MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ABORDAJE DEL DENGUE

Ministerio de Salud

GOBIERNO DE EL SALVADOR

UNIR, CRECER, INCLUIR

San Salvador, agosto de 2012.

Documento Derogado

Documento Derogado

Ministerio de Salud
Viceministerio de Políticas de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud
Dirección de Enfermedades Infecciosas
Dirección de Vigilancia Sanitaria
Dirección de Regulación y Legislación en Salud

Documento Derogado

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ABORDAJE DEL DENGUE

El Salvador, agosto
2012.

Documento Derogado

AUTORIDADES

Dra. María Isabel Rodríguez
Ministra de Salud

Dr. Eduardo Espinoza Fiallos
Viceministro de Políticas de Salud

Dra. Elvia Violeta Menjívar
Viceministra de Servicios de Salud

Documento Derogado

Documento Derogado

FICHA CATALOGRÁFICA

2012 Ministerio de Salud.

Todos los derechos reservados. Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede ser consultada en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL ABORDAJE DEL DENGUE

Tiraje: 1ª. Edición. 2012.

Edición y Distribución

Ministerio de Salud
Viceministerio de Políticas de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 22027000
Página oficial: http://www.salud.gob.sv

Diseño de proyecto gráfico:

Diagramación:

Impreso en El Salvador por:

Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud. Viceministerio de Servicios de Salud. Lineamientos técnicos para el manejo de casos de dengue. San Salvador, El Salvador. C.A.

Documento Derogado

ÍNDICE

Introducción i

I. Base legal 2

II. Objetivos 2
a. General
b. Específicos

III. Ámbito de aplicación 3

IV. Curso clínico 3
Fase febril.
Fase crítica.
- Dengue sin signos de alarma.
- Dengue con signos de alarma.
- Dengue grave.

Fase de recuperación.

V. Tratamiento de acuerdo a la gravedad. 7
-Grupo A.
-Grupo B1.
-Grupo B2.
-Grupo C.
a) Tratamiento del choque.
b) Tratamiento de las complicaciones hemorrágicas.
c) Tratamiento de la sobrecarga de volumen.
d) Otras complicaciones.
e) Atención de apoyo.

VI. Recursos 19
VII. Vigilancia 20
- Epidemiológica, definiciones operativas de caso.
- De laboratorio:
a) Serológica.
b) Virológica.
- Entomológica y control vectorial.

VIII. Información, Educación y Comunicación 28
IX. Disposiciones generales 29
a. Derogatoria.
b. Informes.
d. Obligatoriedad.
e. Anexos.

Documento Derogado

EQUIPO TÉCNICO

Dr. Eduardo Suárez Castaneda	Director de Enfermedades Infecciosas.
Dr. Ernesto Pleités	Hospital Nacional de Niños “Benjamín Bloom”.
Dr. Mario Antonio Gamero	Hospital Nacional de Niños “Benjamín Bloom”.
Dra. Mirna E. Roldán de Rivas	Hospital Nacional Especializado de Maternidad “Dr. Raúl Argüello Escolán”.
Dra. Nancy Ruíz de Guerrero	Hospital Nacional de Maternidad “Raúl Argüello”.
Dr. Efraín Lima	Hospital Nacional de Maternidad “Raúl Argüello”.
Dra. Dalia Xochitl Sandoval	Hospital Nacional Especializado de Maternidad “Dr. Raúl Argüello Escolán”.
Dr. Mario Medina	Región Metropolitana de Salud
Dr. Oscar Sorto	Dirección de Vigilancia Sanitaria.
Dra. Nadia Rodríguez	Dirección Primer Nivel de Atención.
Dr. Jorge Ernesto Roldán Rivera	Dirección Nacional de Hospitales.
Dr. Victor Odmaro Rivera Martínez	Director de Regulación y Legislación en Salud
Dr. Carlos Roberto Torres Bonilla	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Lic. Víctor Manuel Martínez	Dirección de Regulación y Legislación en Salud.

COMITÉ CONSULTIVO

Dr. Miguel Aragón López	Epidemiólogo OPS.
Dra. Genoveva Morales	Epidemióloga, ISSS.
Dra. Iris Arévalo de Aguilar	Foro Nacional de Salud.
Dr. Carlos Hernández Avelar	Epidemiólogo, ISBM.
Dr. Miguel Angel Sánchez Ruíz	Colaborador técnico, ISSS.
Dr. Sidney Córdova	Pediatra, ISSS.
Dr. Elder Flores Guevara	FOSALUD.
Dr. Oscar Arturo González	FOSALUD.
Dr. Manuel Beza	Director de Planificación, MINSAL.
Lic. Luís Alonso González	Laboratorio Central, MINSALl.

Documento Derogado

Documento Derogado

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad causada por arbovirus, del cual existen cuatro serotipos relacionados. En la actualidad es la enfermedad viral más importante, transmitida por vectores, afecta al ser humano y está emergiendo como una amenaza a nivel mundial. Se estima que tres billones de personas en el mundo viven en áreas de riesgo para contraer la enfermedad y que aproximadamente se presentan 40 millones de casos asintomáticos y 20,000 muertes por dengue pueden ocurrir cada año.

En nuestro país, el dengue es una enfermedad endémica, alternándose con período cíclicos de epidemias durante los últimos once años. En el año 2000, se sufrió la epidemia con veintiséis fallecidos y 3,238 casos confirmados, detectándose la circulación del virus del dengue tipo 2. Desde entonces el número de fallecidos ha disminuido considerablemente.

Desde el año 2000 se ha constatado la circulación viral de los cuatro serotipos de dengue, lo que incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones y fallecidos por la enfermedad, generando mayores pérdidas en el gasto público y de bolsillo de la población, ante un padecimiento que se puede prevenir con la participación activa de todos los sectores y de la comunidad.

El abordaje de las determinantes sociales, ambientales y económicas de la salud, por parte de las comunidades organizadas con la facilitación del personal de salud, hará la diferencia en el control de la epidemia, rompiendo con el ciclo de salud – enfermedad que ha caracterizado el comportamiento epidemiológico del dengue en El Salvador, las acciones de promoción y prevención con énfasis en la eliminación de los criaderos de zancudos a partir del acceso al agua potable y la adecuada disposición de desechos son claves para modificar dicha realidad. Actualmente no existen vacunas ni tratamientos específicos, aun cuando son campos de interés para la investigación. Con el manejo de soporte oportuno por personal capacitado del Sistema Nacional de Salud, en adelante SNS, la tasa de mortalidad se ha reducido a valores menores al 1% para la enfermedad grave. La observación continua del paciente y el uso racional de líquidos intravenosos son esenciales, la resucitación en casos de choque solo es requerida en una pequeña proporción de casos.

La predicción de riesgo para el desarrollo de complicaciones, como el choque secundario, por fuga de plasma, es limitada; como consecuencia, un gran número de pacientes con sospecha de dengue y riesgo potencial para desarrollar enfermedad grave, son ingresados a hospitales especializados, con la consecuente saturación de los mismos, generando uso de recursos muchas veces limitados, los que no siempre se indican por el personal de mayor capacidad técnica.

Documento Derogado

I. BASE LEGAL.

El Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo

Art. 42.- Compete al Ministerio de Salud:
2.- Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

El Código de Salud, estable en los siguientes artículos:

Art. 155.- El Ministerio tendrá a su cargo y bajo su responsabilidad acciones contra el paludismo y el dengue.

Art. 193.- El Ministerio como organismo directivo y coordinador de todos los aspectos de la salud pública del país, realizará por intermedio de sus dependencias técnicas y sus organismos regionales, departamentales y locales de salud, las funciones y obligaciones de asistencia médica y médico social, para asegurar la recuperación adecuada de la salud de los enfermos.

Art. 195.- El Ministerio establecerá las normas generales para coordinar y unificar los procedimientos que han de seguir todos los establecimientos públicos de asistencia médica a fin de evitar duplicidad y dispersión de esfuerzos.

II. OBJETIVOS.

a. General.

Establecer los Lineamientos técnicos que el personal del Sistema Nacional de Salud debe aplicar para la identificación temprana y tratamiento oportuno de personas con dengue, así como para la prevención, promoción y control de la enfermedad.

b. Específicos.

1. Establecer los criterios clínicos y pruebas de laboratorio para el diagnóstico temprano de la enfermedad que permitan la identificación de signos y síntomas de alarma en las personas afectadas y su tratamiento oportuno.

2. Fortalecer el sistema de referencia, retorno e interconsulta que permita la atención oportuna en el nivel de atención en salud correspondiente, según lo amerite cada persona con dengue.

3. Establecer las acciones de promoción en salud, para prevenir la enfermedad y controlar al vector en sus diferentes estadios, que permita la diferenciación de acciones necesarias a implementar, en conjunto con la ciudadanía.

Documento Derogado

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Están sujetos a la aplicación y cumplimiento de los presentes Lineamientos técnicos, todos los prestadores de servicios de salud, públicos y privados.

IV. CURSO CLÍNICO.

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que posee un amplio espectro clínico que incluye las formas asintomáticas, oligosintomáticas y formas graves, con resultados impredecibles. Después de un período de incubación de cuatro a diez días, la enfermedad comienza con fiebre de inicio abrupto y puede cursar por tres fases: fase febril, fase crítica y fase de recuperación. Para una enfermedad tan compleja en sus manifestaciones, el tratamiento es relativamente sencillo, económico y muy efectivo para salvar vidas, siempre y cuando se practiquen las intervenciones correctas y oportunas. La clave es la comprensión de la fisiopatología e identificación temprana de los problemas clínicos en las diferentes fases de la enfermedad, lo que plantea un enfoque racional y fisiológico del manejo de casos. Aspectos generales de las buenas y malas prácticas clínicas, se presenta en el anexo N°1, cuadro 1.

Las actividades de gestión, triage y tratamiento en los diferentes niveles de atención de las Redes integrales e integradas de servicios de salud, en adelante RIISS, son fundamentales para determinar el resultado clínico del dengue. Una atención oportuna no solo reduce el número de hospitalizaciones innecesarias, sino que también previene desenlaces fatales. La notificación de casos de estos sitios es crucial para identificar brotes y el inicio de una respuesta oportuna. Siempre debe considerarse el diagnóstico diferencial de otras patologías febriles, de acuerdo al anexo N° 1 cuadro 2.

a) Curso de la enfermedad.

1. Durante la ***fase febril***, los pacientes generalmente desarrollan fiebre usualmente alta y repentina, que puede ser bimodal, por lo general dura de dos a siete días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, eritema, dolor generalizado del cuerpo, mialgia, artralgia, cefalea y dolor retroocular. La anorexia, náuseas y vómitos son comunes, puede ser difícil distinguir clínicamente de otras enfermedades febriles agudas. La prueba de torniquete positiva en esta fase, aumenta la probabilidad de dengue. Además estas características clínicas son indistinguibles entre los casos de dengue y dengue grave. Por lo tanto la vigilancia de signos de alarma y otros parámetros del estado hemodinámico del paciente, es fundamental para reconocer la progresión a la fase crítica, por parte del personal.

En esta fase pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas menores como petequias y equimosis; el hígado puede estar aumentado de tamaño y ser doloroso a la palpación. La primera alteración en el hemograma, es una disminución progresiva en el recuento total de leucocitos; en los hallazgos clínicos la bradicardia relativa es común en esta fase.

Documento Dañado

2. La ***fase crítica,*** ocasionalmente sucede en torno a la desaparición de la fiebre, entre los tres o siete días de la enfermedad, cuando la temperatura desciende a 38 o 37.5° centígrados o menos y se mantiene por debajo de este valor; puede ocurrir un aumento de la permeabilidad capilar, manifestado por un aumento de los niveles de hematocrito, lo que indica el comienzo de la fase crítica. Puede asociarse con epistaxis, gingivorragias, metrorragia o hipermenorrea en mujeres en edad fértil.

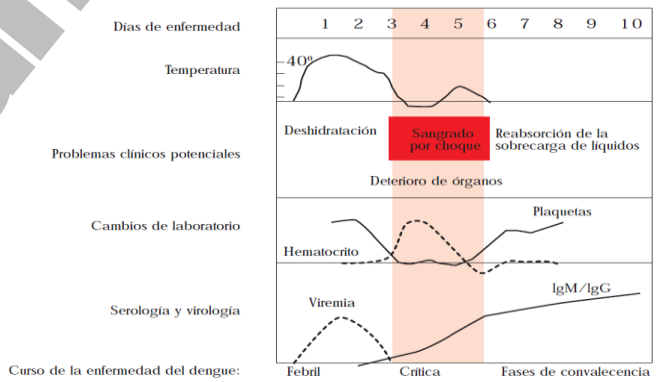
La leucopenia con neutropenia y linfocitosis, es seguida de una rápida disminución del recuento de plaquetas, acontecimientos que suelen preceder la extravasación de plasma, la cual es variable. El derrame pleural y la ascitis pueden ser clínicamente detectables en función del grado de pérdida de plasma y el volumen de líquidos administrados, por lo que el personal debe indicar radiografía de tórax o ecocardiografía toracoabdominal, ante esta sospecha.

El choque ocurre cuando se pierde un volumen crítico de plasma por extravasación. Casi siempre es precedido por uno o más de los signos de alarma. Cuando se produce el choque, la temperatura corporal puede estar por debajo de lo normal. Los pacientes que mejoran después de la defervescencia, se clasifican como casos de ***dengue sin signos de alarma (DSSA).*** Algunos pacientes al final de la fase febril pueden progresar a la fase crítica de fuga de plasma sin desaparición de la fiebre.

Los pacientes que empeoran en el momento de la caída de la fiebre y presentan signos de alarma son clasificados como ***dengue con signos de alarma (DCSA).*** Estos pacientes casi siempre se recuperarán con la hidratación intravenosa temprana. No obstante algunos pacientes pueden deteriorarse progresivamente y se considerarán como casos de **dengue grave**.

3. Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica, la cual no excede de cuarenta y ocho a setenta y dos horas, evoluciona a la ***fase de recuperación***. Hay mejoría del estado general, de los síntomas gastrointestinales, del apetito, estabilización del estado hemodinámico y se incrementa la diuresis.

Figura 1. Curso de la enfermedad



Documento Derogado

Problemas clínicos que se pueden presentar durante las diferentes fases del dengue

Fase febril	Deshidratación, trastornos neurológicos y convulsiones febriles en niños menores de cinco años.
Fase crítica	Choque por extravasación de plasma, hemorragias graves, daño grave de órganos.
Fase de recuperación	Hipervolemia, si la terapia intravenosa con líquidos ha sido excesiva o se ha prolongado.

Las actividades primordiales a desarrollar por el personal, en los diferentes niveles del SNS, son las siguientes:

1. Considerar que todo paciente febril puede tener dengue.
2. Notificar inmediatamente a las autoridades correspondientes del paciente sospechoso de dengue.
3. Atender al paciente en la fase febril temprana de la enfermedad.
4. Identificar las causas tempranas de fuga de plasma o la fase crítica, para iniciar la terapia de hidratación.
5. Identificar los pacientes con signos de alarma que necesiten ser referidos para su evaluación, admisión o terapia de hidratación intravenosa, en el segundo o tercer nivel de atención. Si es posible debe, iniciar la hidratación intravenosa antes de referirlo.
6. Identificar, manejar oportunamente la fuga de plasma grave y el choque, sangrado grave y afectación de órganos, para referir al paciente hemodinámicamente estable al nivel de atención correspondiente.

b) Diagnóstico y atención.
Con la finalidad de agilizar el proceso de diagnóstico y atención, se detalla a continuación la forma en que se puede presentar la enfermedad y como debe proceder el personal, en los diferentes niveles de atención:

1) **Caso sospechoso.**
El personal de salud, debe considerar como tal, a toda persona que presente fiebre y dos de los siguientes signos y síntomas:

Náuseas, vómitos o diarrea	Mialgias o artralgias
Exantema.	Cualquier signo de alarma (anexo 1 cuadro No. 3).
Cefalea.	Leucopenia menor de 5,000 mm^3.
Dolor retroocular.	Sangrado espontáneo de piel o prueba de torniquete positiva.

Documento Derogado

2) Debe considerar **dengue sin signos de alarma,** a toda persona que presente fiebre y dos de los signos o síntomas, incluidos en el caso sospechoso, siguientes:

a) Náuseas, vómitos o diarrea.
b) Exantema.
c) Cefalea.
d) Dolor retroocular.
e) Mialgias o artralgias.
f) Leucopenia menor de 5,000 mm^3.
g) Sangrado espontáneo o prueba de torniquete positiva.

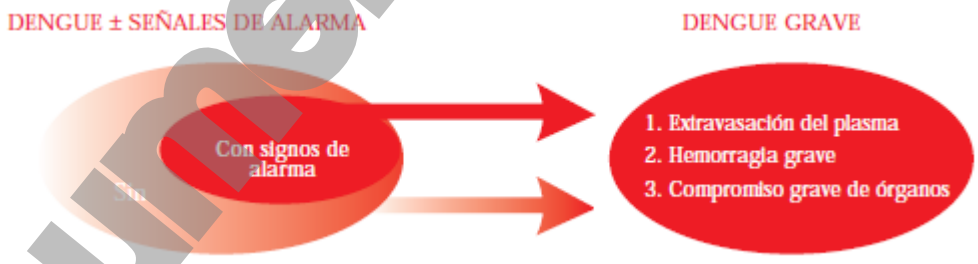
3) Cuando es factible**,** se considera **caso confirmado** a toda persona con PCR, cultivo o serología positiva.

4) **Dengue con signos de alarma**. Se considera cuando además la persona presenta dolor abdominal intenso y sostenido, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (al examen clínico), sangrado de mucosas, letargo o inquietud, astenia, hepatomegalia mayor a dos centímetros; en las pruebas de laboratorio clínico incremento del hematocrito y concomitante disminución rápida del conteo de plaquetas (Figura No.2).

5) **Dengue grave**. Se considera como tal cuando la persona que lo padece presenta lo siguiente:

a) Fuga masiva de plasma, con choque.
b) Acumulación de líquidos y distress respiratorio.
c) Sangrado severo y daño grave de órganos.

Figura 2. Diagrama de clasificación de dengue.



Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave
Fiebre y 2 de los siguientes criterio: ▪ Nauseas, vómitos y diarrea ▪ Exantema ▪ Cefalea/dolor retroocular ▪ Mialgias/artralgias ▪ Petequias/test del torniquete (+) ▪ Leucopenia Dengue confirmado por laboratorio (importante cuando no hay signos de extravasación de plasma)	▪ Dolor abdominal intenso y continuo ▪ Vómitos persistentes ▪ Acumulación de líquidos por clínica ▪ Sangrado de mucosas ▪ Letargo/irritabilidad ▪ Hepatomegalia > 2cm ▪ Aumento del HTC concomitantemente con disminución de las plaquetas Requiere estricta observación e intervención médica	DENGUE GRAVE Escape de plasma que lleva a: Choque (SCD) Acumulación de líquidos (derrame pleural, ascitis) con o sin dificultad respiratoria Sangrado grave (según evaluación del clínico) Daño grave de órgano(s) Hígado_ ALT-AST≥ 1000 SNC: alteración del sensorio Corazón y otros órganos

Documento Derogado

V. TRATAMIENTO DE ACUERDO A LA GRAVEDAD.

1) DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA, se incluyen en el grupo A.

Pacientes que pueden ser tratados en el hogar.

a. Criterios de grupo.

Son los pacientes que toleran volúmenes adecuados de líquidos por la vía oral y han orinado por lo menos una vez cada seis horas, no tienen signos de alarma, no se encuentran en período de disminución de la fiebre. No tienen condición asociada, ni riesgo social.

b. Pruebas de laboratorio clínico indicadas:

1. Esenciales: hemograma completo, incluyendo hematocrito, plaquetas y leucocitos.
2. No esenciales: IgM a partir del sexto día de inicio de la enfermedad.

Los pacientes con manejo ambulatorio deben ser evaluados diariamente, buscar signos de alarma y realizarles el hemograma al menos una vez cada cuarenta y ocho horas, para observar la progresión de la enfermedad hasta por veinticuatro a cuarenta y ocho horas, después de la defervescencia (cuando baje la fiebre buscar los signos clínicos de alarma, ver Anexo 1 cuadro No. 3 y anexo No. 3).

Debe aconsejarse a los pacientes o a sus responsables, que regresen urgentemente al establecimiento de salud si se presenta uno de los signos de alarma descritos.

c. Indicaciones médicas:

1. Reposo relativo en cama.
2. Líquidos por vía oral.
   - Adultos: por lo menos cinco vasos o más al día (para un adulto promedio).
   - Niños: leche, jugos de frutas naturales (precaución en diabéticos), sales de rehidratación oral (SRO) o agua de cebada, de arroz o agua de coco. Hay que tener precaución con el uso de agua sola, ya que puede causar desequilibrio hidroelectrolítico. Calcular el volumen de líquido normal de mantenimiento en base a la fórmula de Holliday & Segar, ver Anexo 1 Cuadro 9.

   - Se debe prescribir la cantidad: en onza (30ml) _____. Vaso (250ml) ____. Litro (1000ml) _____.
     En el espacio en blanco, colocar la cantidad que debe ingerir en base al cálculo.

Documento Derogado

3. Acetaminofén:
   - Adultos: 500 mg por vía oral cada 4 a 6 horas, dosis máxima diaria 4 gramos.
   - Niños: 10 mg/kg/dosis cada 6 horas, escribir la cantidad en cucharaditas de 5 mililitros o número de tabletas: __. (Colocar en este espacio, la cantidad que corresponde).

d. Recomendaciones: buscar y eliminar los criaderos de zancudos en la casa y sus alrededores. Uso de mosquiteros todo el día en pacientes enfermos. Siempre debe ser vigilado por un adulto entrenado en cuidados de dengue.

e. Se debe **evitar**:

1. Indicar medicamentos para disminuir el dolor y la inflamación, tales como: Antiinflamatorios no esferoidales (AINES), ácido acetil salicílico, dipirona, diclofenac, naproxeno, o esteroides y antibióticos. Si está tomando cualquiera de estos medicamentos, la persona debe consultar al establecimiento de salud sobre la conveniencia o no de continuar con el tratamiento.

2. Se debe contraindicar la administración de medicamentos por vía intramuscular o rectal.

f. Orientar a los pacientes y familiares que si aparece uno o más de los siguientes síntomas o signos, debe acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano o con el médico.

1. Sangrados: petequias, epistaxis, gingivorragia, hematemesis, melena, metrorragia y/o polimenorrea.
2. Vómitos.
3. Dolor abdominal espontáneo o a la palpación del abdomen.
4. Somnolencia, confusión mental, desmayos, convulsiones.
5. Manos o pies pálidos, fríos o húmedos.
6. Dificultad para respirar.

g. Monitoreo.

Se debe realizar por las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, en adelante UCSF, Equipos Comunitarios de Salud Familiar, en adelante Ecos Familiares, Equipos Comunitarios de Salud Especializados, en adelante Ecos Especializados y por la familia, verificando los siguientes aspectos:

1. El estricto aislamiento, reposo diurno y nocturno con mosquitero, de los pacientes sospechosos de dengue a quienes se les indique seguimiento ambulatorio.
2. Control diario para evaluar clínicamente la progresión de la enfermedad, si hay laboratorio, evaluar el número de leucocitos y plaquetas, identificar la defervescencia, y si presenta signos de alarma (hasta cuarenta y ocho horas después de haber cedido la fiebre) así como verificar si está hidratándose con sales de rehidratación oral de la forma indicada.

Documento Derogado

3. Instruir al paciente o familiares en lo que deben vigilar, y a regresar urgentemente al establecimiento de salud, si presenta uno o más de los signos de alarma (Anexo 1, cuadro N° 2).
4. Proporcionar la hoja para el cuidado del paciente en el hogar (Anexo N° 3).
5. Verificar mediante toma de temperatura que no haya otras personas febriles.

2) DENGUE Y CONDICIÓN O RIESGO SOCIAL ASOCIADO, se incluyen en el grupo B1.

Estos pacientes deben ser observados en las UCSF, durante toda la jornada diaria, todos los días, hasta veinticuatro horas después de haber cedido la fiebre, sino se evidencia tolerancia a la vía oral, se deben referir al segundo nivel de atención.

a) Criterios de grupo.
Son las personas con uno o más de los siguientes hallazgos: condición asociada, tales como embarazo, edad menor de dos años, adultos mayores, diabetes mellitus, cardiopatía, enfermedad renal, inmunodepresión, estado de abandono, trastorno mental o infecciones asociadas.

Riesgo social, tales como: vivir solo(a), difícil acceso al hospital o pobreza extrema.
En estos casos, previa evaluación, el personal de salud debe cumplir con el ingreso domiciliar.

b) Pruebas de laboratorio y gabinete.
1. Esenciales: hemograma completo.
2. No esenciales: IgM a partir del sexto día de la enfermedad.

A las embarazadas, se les debe realizar: ultrasonografía obstétrica bidimensional y si es factible, doopler feto-placentario, para evaluación hemodinámica del feto y test no estresante fetal (NST) si la edad gestacional es mayor de treinta y dos semanas, según el estado de la paciente.

c) Tratamiento.
1. Mantenerlo hidratado por vía oral con sales de rehidratación oral, si no la tolera, iniciar terapia intravenosa con solución cristaloide de lactato de Ringer o solución salina normal al 0.9% a dosis de mantenimiento.
2. Uso estricto de mosquitero en la fase febril.
3. Tratamiento sintomático, como en el grupo A.
4. En las embarazadas, se debe proceder de la siguiente manera: inducir la madurez pulmonar fetal, en embarazos de veintiséis a treinta y cuatro semanas, con dexametasona en dosis de 6 miligramos por vía intravenosa cada seis horas, número de cuatro dosis; excepto en casos de choque por dengue.
5. Para otras condiciones asociadas, dar manejo específico.

Documento Derogado

d) Monitoreo.

Se debe realizar verificando lo siguiente:

1. Tolerancia a la vía oral.
2. Signos vitales: temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, tensión arterial y calidad del pulso.
3. Balance hídrico estricto.
4. Diuresis.
5. Signos de alarma.
6. Hematocrito, plaquetas y leucocitos cada veinticuatro horas.

e) Criterios de referencia al segundo nivel.

1. No bebe o bebe poco.
2. Ausencia de diuresis por más de seis horas.
3. Presencia de signos de alarma.
4. Hematócrito que aumenta y plaquetas que disminuyan en dos muestras consecutivas.
5. Signos de choque.

3) DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA, se incluyen en el grupo B2.

a) Criterios de grupo.

Estos casos del grupo B2 se deben hospitalizar en el segundo nivel de atención y son los que presentan uno o más signos de alarma, tales como:

1. Dolor abdominal intenso y sostenido.
2. Vómitos persistentes.
3. Acumulación de líquidos, al examen clínico.
4. Sangrado de mucosas.
5. Letargo o inquietud.
6. Astenia.

b) Pruebas de laboratorio

Esenciales:

1. Hemograma completo, verificar la disminución de plaquetas y el aumento del hematocrito.

No esenciales:

2. Tomar muestra para IgM e IgG, al primer contacto con el paciente y enviarla a la Unidad de Vigilancia Laboratorial, repetir de diez a catorce días después de la primera muestra.

c) Tratamiento.

El personal de salud debe:

Documento Derogado

1. Realizar hemograma completo (hematocrito, plaquetas y leucocitos) antes de hidratar al paciente. La falta de resultado del hematocrito no debe retrasar el inicio de la hidratación.

2. Administrar inmediatamente una carga de solución cristaloide isotónica a 10 ml/kg/ en la primera hora, puede ser lactato de Ringer o solución salina normal (SSN) al 0,9%. Vigilar estrictamente los signos vitales, particularmente la presión arterial.

3. Reevaluar cada hora: si no existe mejoría clínica y la diuresis es < 1ml/kg/h, debe repetir la carga una o dos veces más. Reevaluar si existe mejoría clínica y la diuresis es ≥ de 1 ml/kg/h, reducir el goteo a 5 - 7 ml/kg/h, en las siguientes dos a cuatro horas, y continuar reduciéndolo progresivamente.

4. Reevaluar nuevamente el estado clínico del paciente y repetir el hematocrito**.** Si hay deterioro de signos vitales o incremento rápido del hematocrito después de tres cargas, se debe dar tratamiento como choque.

5. Monitoreo de signos vitales, descritos en el grupo B1.

6. Reevaluar los pacientes y si persisten los signos de alarma y la diuresis es menor a un ml por Kg/hora, repetir la cantidad anterior una o dos veces más. Si hay mejoría clínica y la diuresis es igual o mayor a un ml/Kg/hora, reducir el goteo a pasar 5 a 7 ml/Kg/hora, suministrar por dos a cuatro horas y continuar la reducción a 3 - 5 ml/Kg/h durante dos a cuatro horas más; luego continuar de acuerdo a la evolución clínica del paciente.

7. Se debe repetir el hematocrito al llegar a la fase de mantenimiento, si es igual al resultado inicial o hay aumento mínimo, continuar con el suministro de líquidos 2-3 ml/Kg/h durante dos a cuatro horas más.

8. Si hay deterioro de los signos vitales o incremento rápido del hematocrito, se debe manejar como choque.

d) Monitoreo.

La mejoría del paciente se evidencia por:

1. Tolerancia adecuada por la vía oral.
2. Diuresis normal o aumento por arriba de los valores normales.
3. Disminución del hematocrito por debajo del valor de base en un paciente estable.
4. Vigilancia por el personal de salud (enfermeras/médicos) de los pacientes con signos de alarma, hasta que el riesgo desaparezca (cuarenta y ocho horas después sin fiebre), mantenimiento adecuado del balance de líquidos y electrolitos.

Documento Derogado

Además se debe evaluar los siguientes parámetros:

1. Signos vitales y perfusión periférica cada hora, hasta que el paciente esté fuera de la fase crítica durante las primeras cuatro horas, si la evolución es satisfactoria y luego cada cuatro horas.
2. Diuresis cada hora durante la fase crítica, luego cada cuatro a seis horas.
3. Balance hídrico cada hora durante la fase crítica, luego cada cuatro a seis horas.
4. Hematocrito antes y después del reemplazo de líquidos, luego cada doce a veinticuatro horas.
5. Glucemia antes del reemplazo de líquidos y repetir según necesidad, cada veinticuatro horas.
6. Radiografía de tórax o ecografía toraco-abdominal, inmediatamente se indique ante la sospecha de signos de alarma; otros en base a la sospecha de daño renal, hepático, trastorno de coagulación. Se deben indicar antes de iniciar la hidratación del paciente.
7. Otros estudios según el órgano afectado y enfermedad asociada.

Se debe repetir el hematocrito, al llegar a la dosis de mantenimiento, si es igual o hay aumento mínimo continuar el suministro de líquidos 2-3 ml/Kg/h durante dos o cuatro horas más.

Si no hay evidencia clínica de mejoría, se debe proceder de la siguiente manera:

1. Si hay deterioro de los signos vitales o incremento rápido del hematocrito, se debe manejar como choque.
2. Reevaluar el estado clínico, dos horas después, repetir el hematocrito, revisar y ajustar la velocidad de infusión de líquidos. El suministro se debe reducir gradualmente cuando haya finalizado la fase crítica.

Se consideran criterios de mejoría clínica los siguientes:

1. Diuresis normal o aumento por arriba de los valores normales.
2. Recuperación del apetito.
3. Disminución del hematocrito por abajo del valor de base de un paciente estable.

4) DENGUE GRAVE, se clasifica en el grupo C.

En estos casos se debe estabilizar al paciente y trasladar de urgencia al hospital regional o de tercer nivel.

a) Criterios de grupo

1. Choque por fuga de plasma o fuga de plasma con o sin distress respiratorio.
2. Sangrado grave.
3. Daño importante de órganos.

Documento Derogado

b) Pruebas de laboratorio

Esenciales: hemograma completo, antes de hidratar al paciente, PCR, IgM e IgG el día que presente cualquier signo de alarma.

No esenciales: otras pruebas o exámenes de acuerdo al órgano afectado.

c) Tratamiento

1) Del choque.

a) Se debe iniciar rehidratación intravenosa con soluciones cristaloides isotónicas a razón de 20 ml/kg en quince a treinta minutos, en pacientes embarazadas los bolos deben ser a 10 ml/Kg, observar evolución del paciente, si desaparecen los signos de choque, disminuir el volumen de líquidos a 10 ml/kg/hora por una a dos horas y repetir el hematocrito.

b) Si la evolución clínica es satisfactoria y el segundo hematocrito disminuye respecto al primero, se debe disminuir el volumen de hidratación a razón de 5 a 7 ml/kg/hora durante dos a cuatro horas; si continua la mejoría reducir los líquidos a 3-5 ml/kg/hora por dos a cuatro horas y luego a 2-3 ml/kg/hora por las siguientes veinticuatro a cuarenta y ocho horas si es necesario.

c) Si por el contrario después del primer bolo de hidratación el paciente continúa con signos de choque, se debe repetir la dosis de volumen de cristaloide isotónico a razón de 20 ml/kg/ infundir en 15-30 minutos y tomar nueva muestra de hematocrito, en las embarazadas los bolos deben ser a 10 ml/Kg. Si con este volumen de líquidos el paciente mejora, desaparece el choque y disminuye el hematocrito, continuar con el aporte de líquidos tal como se refirió anteriormente para el paciente con evolución favorable.

d) Si luego de haber administrado dos bolos de hidratación intravenosa, el paciente continúa inestable y el hematocrito continúa alto comparado con el de base, administrar un tercer bolo de cristaloide a igual dosis y tiempo. Si con este tercer bolo, el paciente muestra mejoría clínica, disminuir progresivamente los volúmenes de hidratación intravenosa, tal como se ha referido anteriormente.

e) Si el paciente no mejora: reevaluar nuevamente su condición hemodinámica, verificando lo siguiente:
   1. Valorar la función de bomba (miocardiopatía o miocarditis) y definir el uso de aminas.
   2. Evaluar las condiciones médicas coexistentes tales como cardiopatías, neumopatías, vasculopatías, nefropatías, diabetes, obesidad o embarazo. Para lograr en lo posible, la estabilización de la condición de base.
   3. Valorar la acidosis persistente y el riesgo de hemorragia oculta y dar el

Documento Derogado

manejo correspondiente.

4. Si el paciente continúa con signos vitales inestables (choque persistente) o el hematocrito persiste elevado comparado con el de base, a pesar del tratamiento vigoroso con cristaloides, es el momento de valorar la administración excepcional de solución coloide, preferentemente albúmina a razón de 0.5 a 1 g/kg/, infundir en treinta minutos.
5. Evaluar nuevamente al paciente luego de esta dosis. Si hay mejoría clínica y el hematocrito disminuye, cambiar el coloide a solución cristaloide a razón de 10 ml/kg/hora durante 1-2 horas y continuar la disminución progresiva de acuerdo a la evolución del paciente.
6. Si no mejora, continuar con coloide hasta una segunda dosis de albúmina 0.5-1g /Kg infundir en 1 hora y reevaluar.
7. Otros bolos o cargas de soluciones hidratantes pueden ser requeridos durante las próximas 24 horas. La velocidad y volumen de cada bolo o carga deben valorarse según la respuesta clínica. Los pacientes con dengue grave que no responden al tratamiento usual con tres cargas de cristaloide, deben ser ingresados preferentemente en unidad de cuidados intensivos.

La elección de líquidos intravenosos para la reanimación, están descritos en el anexo 1.

El cálculo de los líquidos para mantenimiento en pacientes con peso normal aparece en el anexo No. 1 Cuadros 9 y 10 para pacientes obesos con sobrepeso. El peso corporal ideal (PCI) para pacientes obesos o con sobrepeso se presenta en el anexo 2, cuadro No. 1.

En el momento en que se produzca una disminución súbita del hematocrito, que no esté acompañada de mejoría del paciente, se debe pensar que alguna hemorragia importante ha ocurrido y se debe considerar la necesidad de practicar prueba cruzada y transfundir glóbulos rojos empacados (5 a 10 ml/kg), cuyos volúmenes pueden repetirse según la evolución del paciente.

Además, es necesario evaluar la función de coagulación del paciente (tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina activada (TPTa) y fibrinógeno: si el fibrinógeno es menor 100 mg/dl se debe priorizar la transfusión de crioprecipitados a razón de 1U/10 kg. Si el fibrinógeno es mayor a 100 mg/dl y el TP, TPTa es mayor a 1.5 veces el valor normal del control, valorar transfundir plasma fresco congelado (10 ml/kg) infundir en treinta minutos.

La trombocitopenia en el dengue, no necesariamente es un factor predictor de sangrado, por lo cual no está indicado el uso profiláctico de plaquetas.

Se debe considerar la transfusión de plaquetas en los siguientes casos:

a) Por sangrado persistente no controlado, después del estado de choque con

Documento Derogado

factores de coagulación corregidos.
b) Al realizar cesárea de urgencia con riesgo de sangrado.

2) De las complicaciones hemorrágicas.

La hemorragia de mucosas puede ocurrir en cualquier paciente con dengue, pero si el paciente permanece estable con la reanimación con líquidos debe ser considerada como un sangrado de bajo riesgo. Usualmente el sangrado mejora rápidamente durante la fase de recuperación. En los casos de trombocitopenia profunda, se debe indicar reposo estricto en cama y medidas de protección contra traumatismos. No se debe aplicar inyecciones intramusculares, para evitar hematomas.

Cuando se presenta sangrado importante, generalmente es de origen del tracto digestivo superior o vaginal en mujeres adultas. El sangrado interno puede no ser aparente durante muchas horas hasta que ocurra la primera evacuación con melenas.

Los pacientes con riesgo de hemorragias graves son aquellos con:

a) Choque prolongado o resistente al tratamiento.
b) Choque con hipotensión e insuficiencia renal o hepática y acidosis metabólica grave y persistente.
c) Uso de agentes anti-inflamatorios no esteroideos.
d) Enfermedad ulcerosa péptica preexistente.
e) Tratamiento anticoagulante.
f) Alguna forma de trauma, incluyendo la inyección intramuscular.

Cuando existen alteraciones hemolíticas, se corre el riesgo de hemolisis aguda con hemoglobinuria y se puede requerir transfusión de sangre.

Las hemorragias graves pueden manifestarse por:

a) Hemorragia profusa y persistente, en presencia de inestabilidad hemodinámica, independientemente del nivel de hematocrito.
b) Descenso del hematocrito después de la reanimación con líquidos, junto con el estado hemodinámico inestable.
c) Choque persistente que no responde a la reanimación con cristaloide después de 60 ml/kg.
d) Choque con disminución del hematocrito basal, antes de la reanimación con líquidos.

La transfusión de sangre salva vidas y debe indicarse tan pronto como se sospeche hemorragia grave o es reconocida como tal. Sin embargo, la transfusión de sangre debe ser administrada con cuidado porque existe el riesgo de sobrecarga de líquidos. No esperar a que el hematocrito caiga a niveles peligrosos antes de decidir sobre las transfusiones de sangre.

Tener en cuenta que el **hematocrito <30% como un parámetro para transfusión**

Documento Derogado

de sangre, como se establece en el documento internacional elaborado por el Comité de Guías de Manejo para la Campaña para Sobrevivir a la Sepsis "Guías para el manejo de sepsis severa y choque séptico", **no es aplicable a los casos de dengue grave**. La razón de esto es que, en el dengue, la hemorragia se presenta después de un período de choque prolongado, precedida por extravasación de plasma durante la cual los valores del hematocrito se incrementan antes de la aparición de hemorragia grave. Cuando se produce una hemorragia, el hematocrito caerá. Como resultado, los niveles de hematocrito pueden no ser tan bajos como en la ausencia de extravasación del plasma. Valorar el estado de hidratación y hemodinámico del paciente.

El estado de hidratación del paciente se debe evaluar constantemente.

Se debe tener precaución cuando se inserta una sonda naso-gástrica, ya que puede causar hemorragias graves y puede bloquear las vías respiratorias. Un tubo oro-gástrico lubricado, puede minimizar el trauma durante la inserción. Para el caso de catéteres venosos centrales, debe hacerlo personal médico con experiencia, con o sin la orientación de ultrasonido.

3) De la sobrecarga de volumen

La sobrecarga de volumen, con grandes derrames pleurales y ascitis, es una causa común de insuficiencia respiratoria aguda en el dengue grave. Otras causas incluyen edema agudo de pulmón, acidosis metabólica grave por choque y el síndrome de distrés respiratorio agudo.

Las causas de sobrecarga de volumen son debidas a lo siguiente:

1. Administración rápida o excesiva de líquidos intravenosos.
2. Uso incorrecto de soluciones cristaloides hipotónicos en lugar de isotónicas.
3. Uso inapropiado de grandes volúmenes de líquido intravenoso en pacientes con sangrado grave no detectado.
4. Transfusión inapropiada de plasma fresco y coloides.
5. Continuación de los líquidos intravenosos después de que la fuga del plasma haya resuelto (veinticuatro a cuarenta y ocho horas de la caída de la fiebre).
6. Presencia de co-morbilidad.
7. Algunos pacientes pueden presentar afectación renal por dengue, que se manifiesta por dificultad en la reabsorción de líquidos en el túbulo distal por alteración glomerular.

Documento Derogado

Las características clínicas tempranas de la sobrecarga de volumen son:

- ✓ Dificultad respiratoria.
- ✓ Taquipnea.
- ✓ Tiraje intercostal.
- ✓ Estertores crepitantes y sibilancias.
- ✓ Grandes derrames pleurales.
- ✓ Ascitis a tensión.
- ✓ Ingurgitación yugular.

Características clínicas tardías:

- Edema agudo de pulmón.
- Choque irreversible (daño cardiaco, a veces en combinación con una hipovolemia).

Estudios adicionales:

- ✓ Radiografía de tórax.
- ✓ Electrocardiograma.
- ✓ Gases arteriales.
- ✓ Ecocardiograma.
- ✓ Enzimas cardiacas.

El tratamiento de la sobrecarga de volumen incluye:

1. Terapia con oxigeno debe administrarse de inmediato.
2. Detener la terapia hídrica intravenosa durante la fase de recuperación, ello permitirá que el líquido en las cavidades pleural y peritoneal regrese al compartimiento intravascular. Esto conduce al inicio de la diuresis y la resolución del derrame pleural y la ascitis. El reconocimiento de cuando detener los líquidos intravenosos es la clave para prevenir la sobrecarga de volumen. Cuando los siguientes signos se presenten, los líquidos intravenosos

Documento Derogado

deben ser descontinuados o reducidas a la velocidad mínima necesaria:

- Ausencia de fuga de plasma.
- Presión sanguínea, pulso y perfusión periférica normales.
- Disminución del hematocrito en presencia presión arterial media y presión de pulso normales.
- Afebril por más de veinticuatro a cuarenta y ocho horas (sin el uso de antipiréticos).
- Resolución de los síntomas abdominales.
- Diuresis adecuada.

- Si el paciente tiene un estado hemodinámico estable pero aun se encuentra en la fase crítica, reducir los líquidos intravenosos, evitar los diuréticos durante esta fase de fuga de plasma, debido a que se puede contribuir a la depleción del volumen intravascular.

- El manejo de la sobrecarga de volumen varía de acuerdo a la fase de la enfermedad y al estado hemodinámico del paciente. Si el enfermo se encuentra hemodinámicamente normal y fuera de la fase crítica (después de veinticuatro a cuarenta y ocho horas de la defervescencia), suspender los líquidos intravenosos pero continuar la vigilancia estricta. Si es necesario administrar furosemida de acuerdo a la condición del paciente. Vigilar el potasio sérico y corregir si aparece hipokalemia.

- Los pacientes que permanecen en choque con valores de hematocrito normales o bajos pero que muestren signos de sobrecarga de volumen pueden tener una hemorragia oculta; si se continúa con infusiones de grandes volúmenes de líquidos intravenosos solamente conducirá a resultados no deseados.

4) Otras complicaciones

Tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia pueden ocurrir, incluso en ausencia de diabetes mellitus o uso de agentes antidiabéticos. Las alteraciones de los electrolitos y los desequilibrios ácido-básicos, también son observados con frecuencia en casos graves de dengue y están probablemente relacionados con las pérdidas gastrointestinales a través del vómito y la diarrea, o por el uso de soluciones hipotónicas para la reanimación y la corrección de la deshidratación. Puede ocurrir: hiponatremia, hipopotasemia, hiperpotasemia, desequilibrios del calcio sérico y acidosis metabólica. También hay que estar alerta para identificar las co-infecciones y las infecciones asociadas a la atención sanitaria.

Documento Derogado

La atención de apoyo y terapia adyuvante puede ser necesaria en casos graves de dengue. Esto puede incluir:

- Diálisis, de preferencia la hemodiálisis, ya que la diálisis peritoneal tiene riesgo de presentar hemorragia.
- Terapia vasopresora con drogas inotrópicas como medidas temporales para prevenir la hipotensión potencialmente mortal, en el choque por dengue y durante la inducción para la intubación, mientras que se lleva a cabo la corrección del volumen intravascular.
- Tratamiento de la insuficiencia de órganos, tales como la insuficiencia hepática grave con encefalopatía o encefalitis, meningitis entre otras.
- Tratamiento de alteraciones cardíacas, según el trastorno de conducción que presente.

Los principales criterios de referencia a la Unidad de Cuidados Intensivos son los siguientes:

1. Choque que no responde a tratamiento convencional con cristaloide.
2. Fuga importante de plasma con distress respiratorio.
3. Pulso débil o imperceptible.
4. Hemorragia grave.
5. Sobrecarga de volumen.
6. Disfunción orgánica (tal como daño hepático, cardiomiopatía, encefalopatía, encefalitis, meningitis y otras complicaciones inusuales).

VI. RECURSOS NECESARIOS.

Para la detección, clasificación y tratamiento del dengue, a fin de proporcionar los servicios clínicos en los diferentes niveles de las RIISS, se requieren los siguientes:

- **Recursos humanos:** los recursos más importantes son médicos y enfermeras capacitados. Debe asignarse personal capacitado al primer nivel de atención para el triage y tratamiento de emergencia. Si se requiere, se deben conformar las “unidades de dengue” las que podrían ser habilitadas en centro de referencia para recibir pacientes durante brotes de dengue, cuando la cantidad del personal sea insuficiente.
- **Áreas especiales:** se debe asignar un área equipada y con personal entrenado para proporcionar atención médica inmediata y transitoria a los pacientes que requieran terapia hídrica intravenosa, hasta que puedan ser referidos al nivel correspondiente.

Documento Derogado

- **Recursos de laboratorio:** pruebas para realizar hemograma completo en un tiempo menor de dos horas.
- **Insumos:** soluciones de cristaloide y los insumos para administración de soluciones intravenosas.
- **Medicamentos:** existencia suficiente de acetaminofén, en tabletas y jarabe, así como sales de hidratación oral.
- **Comunicación:** información inmediata, oportuna y accesible entre todos los niveles de atención.
- **Banco de sangre:** derivados de la sangre fácilmente disponibles, cuando sea necesario y al nivel que le compete.
- **Materiales y equipos tales como:** esfigmomanómetros, para niños y adultos, termómetros, estetoscopios, balanzas, entre otros.

VII. VIGILANCIA.

1. Vigilancia epidemiológica.

Con el objeto de ejercer una adecuada vigilancia epidemiológica a nivel nacional, toda persona natural o jurídica, instituciones públicas, autónomas y privadas, deben proporcionar información al MINSAL de las personas que por el cuadro clínico, sean identificadas como caso sospechoso o confirmado de dengue, es un evento de notificación individual e inmediata a través del formulario ya establecido, por tanto debe ser notificado en las primeras veinticuatro horas de haber sido detectado y ser digitado en el módulo correspondiente del Sistema Único de Información en Salud (SUIS).

Debido a que los casos ingresados con sospecha de dengue, pueden evolucionar a dengue grave, el epidemiólogo del hospital o del SIBASI, debe consignar el diagnóstico final en el SUIS.

Se debe incluir en el informe lo siguiente: sospecha de dengue, dengue grave, caso confirmado de dengue, caso confirmado de dengue grave y muerte asociada a dengue grave.

Para confirmar los casos, se deben realizar pruebas de IgM a toda persona que cumpla la definición de caso sospechoso, además si es factible realizar aislamiento del virus en suero o demostración del antígeno.

A toda persona que fallece en el período que dura la enfermedad, se le debe realizar IgM, IgG y PCR, así como pruebas para descartar otras patologías incluidas en el algoritmo diagnóstico de enfermedades febriles eruptivas, tales como leptospirosis entre otras. En estos casos se debe enviar copia foliada del expediente clínico, en las primeras setenta y dos horas de haberse registrado la defunción, a la Dirección de Vigilancia Sanitaria.

Registro y codificación. En el registro diario de consulta, el médico tratante debe

Documento Derogado

llenar correctamente los siguientes campos: tipo de consulta, sospecha y diagnóstico principal, tanto para los casos sospechosos, como para el dengue grave. El estadístico debe codificar con A90 la sospecha y A91 la de dengue grave.

Todo usuario(a) del SUIS, puede generar las principales causas de consulta, excluyendo los diagnósticos en calidad de sospecha, además puede generar el reporte de las "sospechas diagnósticas" utilizando dicha información, siempre y cuando se haya completado el campo "sospecha" del Registro diario de consulta.

Otras actividades a realizar:

- Vigilancia diaria de febriles en las RIISS.
- Búsqueda activa de febriles en acciones de control de foco o mediante visitas integrales.
- Actualización semanal de mapeo de riesgo y daño, detallando los casos por colonia, caserío, municipio, tipo de sospecha clínica (dengue y dengue grave), área, índices entomológicos, febriles identificados, acciones de control de foco; registrando además el número de viviendas, la población u otro factor de riesgo propio del área.

Es importante además considerar los siguientes indicadores y actividades:

- % de muestras positivas (vigilancia laboratorial).
- % de UCSF que han notificado casos.
- % de casos reportados, comparado con los controles de foco realizados.
- % de casos detectado por Ecos Familiares, Ecos Especializados, hospitales, instituciones del SNS.
- % de muestras enviadas a laboratorio y que no fueron notificadas en la vigilancia.
- % de hospitalizaciones y egresos, por semana epidemiológica.
- % de casos nuevos, en lugares ya intervenidos.
- Monitoreo de los municipios silenciosos.
- Verificar en terreno el tipo de vigilancia que realizan.
- Coordinar con clínicas privadas e instituciones del SNS, la notificación oportuna para la implementación de medidas de control.
- Verificar la calidad del llenado los formularios (anexos N° 6 y 7).

2. Vigilancia de laboratorio.

Las muestras deben hacerse llegar de forma oportuna al Laboratorio Nacional de Referencia "Dr. Max Bloch", para ser procesadas e incorporar el resultado en el SUIS y debe entregar además copia impresa del mismo.

Vigilancia serológica. Detección de anticuerpos IgM (ELISA). En **situaciones no epidémicas,** se debe tomar a todo paciente sospechoso, entre el sexto y el decimo día de la enfermedad. Si se sospecha dengue grave, se debe tomar muestra para

Documento Derogado

realizar IgM, IgG y PCR. En **situación de epidemia**, solo se debe tomar muestra al 10% de casos sospechosos en los municipios en los que se evidenció circulación activa del dengue y al 100%, en los municipios donde no se han reportado casos confirmados. Se debe tomar muestra al 100% de casos sospechosos de dengue grave.

Para la **vigilancia virológica,** con la finalidad de identificar el serotipo circulante, apoyo de sitios centinela, se deben colectar de tres a cinco muestras en pacientes sospechosos de dengue, con menos de cuatro días de proceso febril.

De acuerdo al algoritmo diagnóstico de enfermedades febriles eruptivas, a toda muestra enviada de los casos sospechosos de dengue, se les debe realizar pruebas diagnosticas confirmatorias para rubeola, sarampión y leptospirosis, entre otras.

3. Vigilancia entomológica y control vectorial.

Debe utilizar los índices de infestación por vivienda, por depósito y el índice de Breteau, para definir si son de alto o bajo riesgo en base al porcentaje encontrado.

En los casos de presentarse valores de alto riesgo, debe proceder de inmediato con las acciones antivectoriales correspondientes.

Las actividades para control del vector, deben realizarse de acuerdo a los análisis de las encuestas entomológicas, utilizando método de control físico de forma continua y permanente, de control biológico, previo al análisis técnico de factibilidad en las áreas que se aplicará y el control químico, mediante: aplicación de aerosol con equipo portátil, aplicación de aerosol con equipo pesado Ultra Bajo Volumen (ULV) o térmico, se puede realizar también aplicación de temephos (abate) al 1%.

Se debe priorizar el abordaje participativo para la prevención del dengue, a partir de la organización de la ciudadanía.

a) Vigilancia Entomológica.
La vigilancia entomológica es un estudio del hábitat del vector en su estadio larvario y adulto, es imprescindible para el control de vectores, constituye una de las herramientas principales, ya que proporciona datos que contribuyen al conocimiento ecológico de las especies, proporcionando información para la planificación de los programas de control, así como para orientar las estrategias de control.

Para una vigilancia oportuna y sistemática de los vectores transmisores del dengue se debe realizar lo siguiente:

Encuesta entomológica de vivienda:

1– El Director/Coordinador de cada establecimiento de salud debe girar instrucciones para la realización semanal de las encuestas entomológicas en su área de responsabilidad, sea esta urbana o rural, reportando

Documento Derogado

semanalmente los datos en el módulo correspondiente del SUIS, utilizando el instrumento de recolección de información Aedes 2.

2– El Director/Coordinador del establecimiento de salud debe socializar la programación de las encuestas entomológicas con el equipo multidisciplinario y con los actores sociales.

3– El Director/Coordinador del establecimiento de salud debe coordinar con el SIBASI y la Región de Salud correspondiente capacitaciones para el recurso humano que realizará las encuestas entomológicas.

4– Cada establecimiento de salud debe mantener actualizado un plano o croquis de su área de responsabilidad.

5– Para la realización de las encuestas entomológicas de Aedes, para obtener el número de viviendas que se debe inspeccionar en cada localidad, se debe utilizar la tabla 1, en la cual se encuentran las bases (100, 200, 300, 500 y 1000), lográndose encontrar con estas bases índices de infestación del 0 al 100% con intervalos de precisión del 95.0 %.

6– La forma de utilizar la tabla se describe a continuación: en una localidad con 2,001 a 3,000 viviendas, y se define como base 100, la cantidad de viviendas a inspeccionar será de 100, y para obtener el intervalo en las viviendas a inspeccionar, se divide el total de viviendas de la localidad entre el total de viviendas a encuestar.

Tabla 1. Número de viviendas a inspeccionar en localidades pequeñas o grandes.

Número de viviendas de la localidad	Bases máximas				
	Número de viviendas a inspeccionar para la precisión deseada en localidad pequeña o grande				
	100	200	300	500	1,000
1 - 50	33	40	50	50	50
51 - 100	50	66	75	85	100
101 - 200	67	100	120	145	170
201 - 300	77	122	150	190	230
301 - 400	80	134	171	220	290
401 - 500	83	142	189	250	330
501 - 800	91	160	213	315	500
801 - 1,000	91	166	231	335	500
1,001 - 2,000	95	182	261	400	670
2,001 - 3,000	100	190	273	435	740
3,001 - 4,000	100	190	285	455	800
4,001 - 5,000	100	200	285	455	830
5,001 - 7,000	100	200	300	475	870
7,001 - 10,000	100	200	300	475	910
10,001 - 20,000	100	200	300	500	950
20,001 - 30,000	100	200	300	500	1,000
> 30,000	100	200	300	500	1,000

7– En la tabla 2 se muestran los niveles de precisión alcanzados para cada base que se tomó en cuenta para calcular el número de viviendas a inspeccionar en la localidad.

Si en el muestreo resulta que el índice de infestación larvaria de Aedes en viviendas es del 10.0%, habiéndose tomado una base de 100, los límites de confianza de 95% serán del 5 al 18%. En otras palabras, solo hay el 5% de

Documento Borrador

probabilidad de que el índice de viviendas verdadero sea menor de 5.0% o mayor de 18.0 %, de igual forma es para todas las bases máximas de precisión.

Tabla 2. Precisión del Índice de Vivienda con Aedes en localidades grandes o pequeñas, para un intervalo de confianza del 95.0% del índice de vivienda.

Indice de vivienda observado	Niveles de precisión de indices de vivienda con *Aedes* de acuerdo a Bases máximas				
	100	200	300	500	1,000
	%	%	%	%	%
1	0.03 - 5.4	0.1 - 3.6	2.0 - 2.9	0.3 - 2.3	0.5 - 1.8
2	0.2 - 7.0	0.5 - 5.0	0.7 - 4.3	1.0 - 3.6	1.2 - 3.1
3	0.6 - 8.5	1.1 - 6.4	1.1 - 5.6	1.7 - 4.9	2.0 - 4.3
4	1.1 - 9.9	1.7 - 7.7	2.1 - 6.9	2.5 - 6.1	2.9 - 5.4
5	2.0 - 11.0	2.0 - 9.0	3.0 - 8.0	3.0 - 7.0	4.0 - 7.0
10	5.0 - 18.0	6.0 - 14.0	7.0 - 14.0	8.0 - 13.0	8.0 - 12.0
20	13.0 - 29.0	16.0 - 26.0	16.0 - 25.0	17.0 - 24.0	18.0 - 23.0
30	21.0 - 40.0	24.0 - 38.0	25.0 - 36.0	26.0 - 34.0	27.0 - 33.0
40	30.0 - 50.0	33.0 - 47.0	35.0 - 46.0	36.0 - 44.0	37.0 - 43.0
50	40.0 - 60.0	43.0 - 57.0	44.0 - 56.0	46.0 - 54.0	47.0 - 53.0
60	50.0 - 70.0	53.0 - 67.0	54.0 - 55.0	55.0 - 61.0	57.0 - 63.0
70	60.0 - 79.0	62.0 - 76.0	64.0 - 75.0	66.0 - 74.0	67.0 - 73.0
80	71.0 - 87.0	74.0 - 84.0	83.0 - 84.0	76.0 - 83.0	77.0 - 82.0
90	82.0 - 95.0	86.0 - 94.0	83.0 - 93.0	87.0 - 92.0	88.0 - 92.0
95	89.0 - 98.0	91.0 - 98.0	92.0 - 97.0	93.0 - 97.0	93.0 - 96.0

8– Para la realización de las encuestas, el área urbana debe dividirse en cuatro cuadrantes en los cuales se distribuirá equitativamente el tamaño de la muestra.

9– En el área rural las encuestas entomológicas se deben realizar por caserío.

10– En las localidades en las que se hayan identificado casos sospechosos o confirmados, se deben tener índices actualizados por localidad (lotificación, urbanización, colonia, barrio y caserío).

11– Cada encuestador debe de llevar su equipo completo; lámpara, espejo, lápiz, goteros, frascos pequeños de cristal o plásticos y formularios para registro de la información.

12– La inspección de la vivienda para la detección de criaderos debe ser integral (intra y peridomiciliar), realizándose de izquierda a derecha en el sentido del movimiento de las agujas del reloj.

13– El encuestador, después de finalizada la inspección, procederá a mostrar a los habitantes de la vivienda, como destruir los criaderos de larvas del zancudo y las medidas preventivas para evitar la proliferación de nuevos criaderos, para lo cual el mensaje debe ser corto, claro y práctico.

14– El encuestador debe colectar larvas en un frasco y enviarlas al entomólogo del

Documento Borrador

SIBASI para la respectiva identificación taxonómica.

15– El entomólogo del SIBASI debe llevar registro de la cantidad de larvas enviadas por municipio (área urbana y rural) con la respectiva identificación taxonómica.

16– Toda larva que el entomólogo del SIBASI tenga la certeza o duda que se trate de *Aedes albopictus* debe ser enviada a la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Vectorizadas de Nivel Superior. El medio en el cual se transporte debe de contener una mezcla de agua y alcohol a una proporción de 75.0% y 25.0% respectivamente.

17– El entomólogo debe de llevar registro de larvas que ha identificado por localidad.

18– Tomando en cuenta los resultados obtenidos de las encuestas entomológicas se establecerá el riesgo de acuerdo a los parámetros entomológicos siguientes:

No.	Parámetro entomológico	Riesgo		Formula
		Bajo	Alto	
01	Índice de infestación Larvaria de Vivienda	Menor o igual de 4.0%	Mayor de 4.0%	$\frac{\text{N° de viviendas positivas a larvas}}{\text{N° de viviendas inspeccionadas}} \times 100$
02	Índice de Depósito	Menor o igual de 3.0%	Mayor de 3.0%	$\frac{\text{N° de depósitos positivos a larvas}}{\text{N° de recipientes con agua inspeccionados}} \times 100$
03	Índice de Breteau	Menor o igual de 5.0%	Mayor de 5.0%	$\frac{\text{N° de recipientes positivos a larvas}}{\text{N° de viviendas inspeccionadas}} \times 100$

19– Deben mantener los índices de infestación larvaria actualizados de forma semanal y resumen mensual en la sala situacional.

20– El Director/Coordinador del establecimiento de salud debe comunicar los indicadores entomológicos de riesgo al equipo técnico y las instituciones u organizaciones presentes en su área geográfica de influencia, con el objetivo de alertarlos y establecer un cronograma de acciones de prevención y control del vector transmisor del dengue.

Encuestas entomológicas en centros colectivos.

- Cada establecimiento de salud debe establecer coordinación con los responsables de centros colectivos como centros escolares, cementerios, gobiernos municipales, talleres, llanterías, iglesias, entre otros centros de trabajo a fin de que inspeccionen sus instalaciones para tratar o eliminar sus propios criaderos de forma semanal, lo cual se debe establecer en un cronograma.
- Establecer conjuntamente la inspección entomológica de forma mensual, para verificar si están libres de criaderos de larvas del vector transmisor del dengue.

Documento Derogado

b) Control del vector.

Se debe realizar un conjunto de acciones por parte de instituciones del SNS mediante las cuales combinen de manera eficaz, eficiente y segura diversos métodos de control para prevenir o minimizar la propagación del vector del dengue y reducir el contacto entre patógenos, vectores y el ser humano con el fin último de disminuir o interrumpir la transmisión vectorial de la enfermedad, esto implica un proceso racional de toma de decisiones para lograr la utilización óptima de los recursos en el control vectorial, por lo que las acciones deben ser realizadas mediante una planificación coordinada, lo que asegura sinergia en el abordaje integral; por lo tanto los responsables de cada establecimiento del SNS deben:

- Elaborar el Plan Operativo Anual, en adelante POA, en el que se planifiquen las acciones de control del vector transmisor del dengue, considerando las determinantes sociales y ambientales, para lo cual es fundamental la participación de los diferentes actores sociales.
- Considerar lo establecido en las líneas estratégicas del Plan Nacional del Dengue, en la elaboración del POA, los siguientes aspectos: promoción y prevención de la salud, interinstitucionalidad, participación ciudadana, vigilancia epidemiológica, atención medica y acciones de control.
- Contemplar las acciones para la prevención y control del dengue en el Plan de Desastres, Emergencia y Contingencias del establecimiento de salud.
- Elaborar Plan operativo en el marco de las festividades y fin de año.
- Monitorear la utilización del instrumento de recolección de información operativa Aedes 4.

Para la ejecución de las acciones de prevención y control del dengue, se deben considerar los diferentes escenarios:

Áreas con presencia del vector y sin notificación de casos

- Mantener acciones permanentes de destrucción y eliminación de depósitos inservibles, manejo de los depósitos útiles y naturales.
- Articulación de las intervenciones con diferentes actores sociales.
- Monitoreo, evaluación y ejecución de las acciones locales de control del vector.
- Encuestas entomológicas con clasificación de riesgo por localidades, antes y después de las intervenciones.
- Tratamiento focal al 100 % de las localidades, con aplicación de larvicidas en aquellos depósitos que no se pueden modificar o eliminar.
- Considerar el control químico con adulticidas en caso de riesgo de brote o epidemia, lo cual estará acorde con los resultado de las encuestas entomológicas, en las cuales se determine comunidades de alto riesgo (con un índice de vivienda mayor del 4.0%).
- Promocionar cambios de conducta de la población en los diferentes escenarios: Institucional, vivienda y comunitario.

Documento Derogado

- Monitorear la información de la vigilancia entomológica y acciones de control en la sala situacional.

Áreas con notificación de casos sospechosos o confirmados.

- Ante la detección de un caso sospechoso o confirmado de dengue, es responsabilidad del Director o Coordinador del establecimiento de salud, garantizar que en el área donde procede el caso se ejecuten acciones de control de foco, en un periodo de tiempo no mayor a las veinticuatro horas de notificado el caso.
- Integrar las intervenciones con diferentes actores sociales.
- A cada caso notificado se le deben ejecutar tres acciones de control de foco con un intervalo de tres días entre cada una, en un radio de cien metros a partir de la vivienda del caso.
- Las acciones que deben incluirse en un control de foco son:
  - Visita domiciliar, fumigación intra y peridomiciliar, eliminación o tratamiento de criaderos, educación y acciones de saneamiento del medio.
  - Búsqueda activa de febriles.
- Estudio epidemiológico de casos.
- Encuestas entomológicas antes y después de las intervenciones.
- Si el paciente sospechoso de dengue tiene criterio de seguimiento ambulatorio, es indispensable garantizar, en conjunto con la comunidad, la permanencia estricta diurna y nocturna del paciente utilizando mosquitero.
- Cada establecimiento de salud debe llevar un registro de las acciones realizadas por cada control de foco según instrumento de recolección de información *Aedes* 5.
- Mantener actualizado el mapa sanitario.

c) En situación de brote.

- El aparecimiento de tres o más casos sospechosos o confirmados de dengue en un periodo de una semana en un área con silencio epidemiológico, se debe de considerar como una situación de brote.
- Será responsabilidad del Director o Coordinador del establecimiento de salud la ejecución de acciones integrales en forma de barrido en toda el área donde se ubican los casos de dengue.
- Priorización de áreas, para lo cual es fundamental realizar lo siguiente:
  - Identificación de áreas
  - Análisis de los factores de riesgo
  - Comportamiento epidemiológico
  - Comportamiento entomológico
  - Selección de las intervenciones
  - Articulación de las intervenciones con diferentes actores sociales
  - Establecer indicadores para la evaluación de la intervención.

Documento Derogado

- El Director o Coordinador del establecimiento de salud del sistema, en coordinación con las diferentes instituciones y la participación de la ciudadanía deben ejecutar el plan de emergencia contra el dengue.
- Se deben fortalecer las acciones de prevención y control en las áreas aledañas donde se detectaron los casos.
- Socializar los datos epidemiológicos, entomológicos y las acciones de control.
- Activar el Plan de Desastres, Emergencia y Contingencias, focalizado en el área.

d) En Situación de Epidemia.

- Ante la presencia de una epidemia decretada por el incremento de casos de dengue, todos los niveles de atención del SNS, deben activar su Plan de Desastres, Emergencia y Contingencias en todo el municipio o área de responsabilidad.
- Se establecerá un centro de operaciones, donde se coordinarán y evaluarán las acciones de prevención y control.
- Se deben de retomar acciones realizadas en situación de brote.

VIII. INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN

Para prevenir y controlar al vector, el personal de las UCSF debe promover la organización comunitaria y la participación activa y consciente de la población, debiendo realizarse con mayor intensidad en aquellas que cuenten con Ecos Familiares.

La prevención de epidemias, requiere la coordinación de esfuerzos intersectoriales, para aumentar la concientización sobre la eliminación del zancudo, por lo que el personal del SNS en coordinación con otros sectores y en colaboración estrecha con la ciudadanía debe:

1. Organizar a la comunidad para impulsar el abordaje participativo en la prevención del dengue.
2. Identificar los objetos útiles y no útiles, como medio de proliferación de larvas de zancudo que causan el dengue.
3. Realizar intervenciones educativas con la comunidad, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, orientadas a disminuir el acumulo de objetos inservibles y la proliferación de criaderos de zancudos.
4. Evitar el lanzamiento y acumulo de objetos inservibles en viviendas, predios baldíos, quebradas, calles entre otros.
5. Utilizar las diferentes alternativas para la eliminación de criaderos de zancudos como peces, tapado hermético, uso de lejía para el lavado de pilas, entre otras.
6. Realizar demostraciones educativas de cómo llevar a cabo las acciones

Documento Derogado

para eliminar los criaderos de zancudos.

7. Recolectar las llantas no útiles, para evitar que sean un medio de proliferación de larvas de zancudos que causan el dengue.
8. Brindar capacitaciones permanentes a personas que venden y reparan llantas, para que conozcan el manejo y disposición adecuada, de las que ya se utilizan para los fines que fueron fabricadas.
9. Dar a conocer los beneficios del almacenamiento y uso adecuado del agua.
10. Promover hábitos y prácticas adecuadas para el almacenamiento, con la finalidad de evitar criaderos de zancudos.
11. Dotar a las diferentes instituciones de material educativo, para que se promueva la elaboración de murales informativos y educativos.
12. Gestionar espacios en los diferentes medios de comunicación social, para divulgar mensajes educativos con la finalidad de evitar la proliferación del vector.
13. Implementar la estrategia IEC sobre dengue.

Para el desarrollo de acciones de prevención y promoción se debe implementar la Estrategia de información, educación y comunicación en el abordaje del dengue y reportar dichas acciones desde el Nivel Local a cada Región de Salud para remitirlas a la Unidad de Promoción de Salud del Nivel Superior, por los canales institucionales correspondientes.

Antes y durante las epidemias de dengue, el personal de salud debe coordinar con instituciones formadoras de recursos, estudiantes de enfermería, medicina y otras disciplinas de salud, junto con líderes de la comunidad para visitar las casas con la finalidad de realizar educación sanitaria, detección y seguimiento de casos de dengue. Esto ha demostrado ser factible, económico y efectivo y debe coordinarse con las UCSF, Ecos Familiares y Ecos Especializados. Es conveniente disponer de información impresa sobre la enfermedad del dengue y los signos de alarma para su distribución a los miembros de la comunidad.

Los proveedores de atención médica (públicos, privados, ONG y otros) deben incluir en su trabajo diario planes de educación sanitaria dirigidas a la prevención de la enfermedad en los diferentes escenarios: familiar, laboral, escolar y comunitario.

IX. DISPOSICIONES GENERALES

a. Informes

Debe procederse a informar oportunamente en las primeras veinticuatro horas de haber identificado casos sospechosos.

Debe de informarse de las acciones de promoción y prevención de la Estrategia de IEC en el abordaje del dengue, a las instancias correspondientes.

Documento Derogado

b. Obligatoriedad
Es responsabilidad de todo el personal involucrado darle cumplimiento a los presentes Lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

c. Anexos
Forman parte integrante de los presentes Lineamientos técnicos, los anexos siguientes:

1. Recomendaciones adaptadas de la Guía para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y control del Dengue 2009 OMS.
   Cuadro 1. Buenas y malas prácticas clínicas.
   Cuadro 2. Diagnóstico diferencial del dengue.
   Cuadro 3. Signos de alarma.
   Cuadro 4. Estado hemodinámico: secuencia de cambios.
   Cuadro 5. Criterios de hospitalización.
   Cuadro 6. Criterios de alta.
   Cuadro 7. Guía para los padres o encargados del cuidado en el hogar.
   Cuadro 8. Elección de líquidos intravenosos para la reanimación.
   Cuadro 9. Cómo calcular los líquidos intravenosos de mantenimiento.
   Cuadro 10. Régimen de mantenimiento de líquidos por hora para pacientes obesos o con sobrepeso.
   Cuadro 11. Pasos para el manejo adecuado del dengue.
   Cuadro 12. Interpretación del estado del paciente

2.Valores normales.
   Cuadro 1. Peso corporal ideal estimado para pacientes obesos o con sobrepeso-obesos
   Cuadro 2. Valores normales de los signos vitales y variables de laboratorio.
   Cuadro 3.Valores de tensión arterial sistólica y diastólica.
   Cuadro 4. Valores de constantes vitales que implican atención urgente.
   Cuadro 5 Valores normales de diuresis por edad.
   Cuadro 6. Fórmulas para calcular el peso y la talla aproximada.
   Cuadro 7. Valores promedio de hematocrito y hemoglobina.
   Cuadro 8. Tabla de presión arterial media.
3.Ficha para la recolección de datos en el hogar
4.Valoración del dolor en niños que no colaboran.
5.Hoja de monitoreo para paciente hospitalizado con dengue.
6.Formulario para notificación de enfermedades objeto de vigilancia sanitaria.
7.Formulario para solicitud de examen por enfermedad objeto de vigilancia sanitaria.

X. DEROGATORIA
Derógase los Lineamientos actualizados para el manejo de casos de dengue, de marzo de dos mil diez.

Documento Derogado

XI. VIGENCIA

Los presentes Lineamientos técnicos entran en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte de la Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador, a los 31 días del mes de agosto del año dos mil doce.

María Isabel Rodríguez
Ministra de Salud

Documento Derogado

ANEXOS

Documento Derogado

Anexo N° 1
RECOMENDACIONES ADAPTADAS DE LA GUIA PARA EL DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO, ´PREVENCION Y CONTROL DEL DENGUE 2009 OMS

Cuadro 1. Buenas y malas prácticas clínicas

	Buenas prácticas clínicas	Malas prácticas clínicas
1	Valoración y seguimiento de pacientes con dengue y orientar sobre la vigilancia cuidadosa de los signos de alarma y como identificarlos.	Enviar pacientes con dengue sin seguimiento e indicaciones inadecuadas.
2	Administración de paracetamol en el paciente con fiebre y adolorido.	Administración de ácido acetil salicílico y AINES.
3	Obtener mediciones del hematocrito antes y después del manejo de bolos.	No reconocer cuando los niveles de hematocrito están relacionados con la terapia de líquidos.
4	Valoración clínica del estado hemodinámico antes y después de cada administración de bolos.	No llevar seguimiento de la respuesta de los pacientes con terapia de líquidos.
5	Interpretación de los niveles de hematocrito en el contexto de la administración de líquidos y seguimiento hemodinámico.	Interpretación de los niveles de hematocrito de manera independiente de la condición clínica.
6	Administración de líquidos intravenosos en el vomito persistente o en la elevación rápida del hematocrito.	Administración de líquidos intravenosos en cualquier paciente con dengue.
7	Uso de soluciones isotónicas en el dengue grave	Uso de soluciones hipotónicas en pacientes con dengue grave.
8	Administrar volúmenes de líquidos intravenosos suficientes para mantener una circulación efectiva durante el periodo de fuga capilar en dengue grave	Administración excesiva o prolongada de líquidos intravenosa en dengue grave.
9	Evitar inyecciones musculares en pacientes con dengue	Aplicar inyecciones intramusculares en pacientes con dengue.
10	Ajustar el tratamiento con líquidos intravenosos de acuerdo a la vigilancia de signos vitales, condición del paciente y la medición del hematocrito.	Mantener una velocidad fija de infusión de líquidos intravenosos y no modificarlos de acuerdos a los cambios en la vigilancia y los niveles de hematocrito, durante la hospitalización en pacientes con dengue grave.
11	Seguimiento cercano de la glucosa sanguínea.	No monitorizar la glucosa sanguínea desatendiendo el efecto hiperglucemico y el efecto de diuresis osmótica, que complican la hipovolemia.
12	Detener o disminuir el tratamiento intravenoso al momento que el paciente supera la fase crítica.	No revisar y continuar con el tratamiento de líquidos intravenosos después que el paciente se estabiliza hemodinamicamente

Fuente: OMS, Dengue, Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. 2009.

Documento Derogado

Cuadro 2. Diagnóstico diferencial del dengue.

Condiciones se parecen a la fase febril del dengue.	
Enfermedad tipo influenza	Influenza, sarampión, chikungunya, mononucleosis infecciosa, seroconversión de VIH.
Enfermedades con erupción cutánea	Rubeola, sarampión, escarlatina, infección meningococica, chikungunya, toxicodermia, ricketsiosis, erlichiosis.
Enfermedades diarreicas	Rotavirus, otras infecciones entéricas
Enfermedades con manifestaciones neurológicas	Meningoencefalitis, Convulsiones febriles
Condiciones que se parecen a la fase crítica del dengue	
Infecciones	Gastroenteritis aguda, malaria, leptospirosis, fiebre tifoidea, tifus, hepatitis viral, seroconversión aguda al VIH, sepsis grave, choque séptico, Hanta virus, leishmaniosis visceral, fiebre amarilla.
Malignidades	Leucemias, linfomas y otras neoplasias.
Otros cuadros clínicos	Abdomen agudo (apendicitis, colecistitis) Cetoacidosis diabética Acidosis láctica Leucopenia y trombocitopenia con y sin sangrado Desordenes plaquetarios (púrpura) Daño renal Dificultad respiratoria (respiración de Kussmaul) Lupus eritematoso sistémico Anemias hemolíticas

Fuente: OMS, Dengue, Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. 2009.

Cuadro 3. Signos de alarma

Clínicos	Dolor abdominal intenso y sostenido o dolor a la palpación del abdomen Vómitos persistentes (TRES o más en una hora o 4 en 6 horas) Acumulación de líquidos demostrable por clínica Sangrado de mucosas Letargo/irritabilidad Hepatomegalia >2cm.
De laboratorio	Aumento del hematocrito concomitantemente con disminución de las plaquetas

Fuente: OMS, Dengue, Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. 2009.

Documento Derogado

Cuadro 4. Estado hemodinámico: secuencia de cambios

Parámetros	Circulación Estable	Choque compensado	Choque con hipotensión
Nivel de conciencia	Claro y lúcido	Claro y lúcido (el choque no se detecta si no se toca al paciente)	Cambio del estado mental - agitado, combativo
Llenado capilar	Normal ≤ 2 segundos	Prolongado (de 3-5 segundos)	Muy prolongado >5 segundos piel moteada
Extremidades	Tibias y rosadas	Frías	Muy frías y húmedas
Volumen del pulso periférico	Normal	Débil y filiforme	Pulso tenue o ausente
Ritmo cardíaco	Normal para la edad	Taquicardia	Taquicardia al inicio y bradicardia en choque tardío
Presión arterial	Presión arterial normal para la edad, Presión de pulso normal para la edad	PAs normal, pero PAd en aumento Estrechamiento de la presión de pulso o diferencial (<30 y > 21 mmHg) Hipotensión postural	Estrechamiento de la presión de pulso (≤20 mmHg) Hipotensión (véase la definición abajo) Presión arterial no medible
Frecuencia Respiratoria	Normal para la edad	Taquipnea	Acidosis metabólica polipnea o respiración de Kussmaul

Definición de hipotensión:
Presión arterial sistólica menor de 90 mmHg o presión arterial media < de 70 mmHg en adultos o una disminución de la presión arterial sistólica mayor de 40 mmHg o menor de 2 desviaciones estándar por debajo del rango normal para la edad.
En niños hasta los 10 años de edad, el quito percentil para la presión arterial sistólica se puede determinar mediante la fórmula: 70 + (edadx2) mmHg

Documento Derogado

Cuadro 5. Criterios de hospitalización

Signos de alarma	- Cualquier signos de alarma (anexo C)
Signos y síntomas relacionados a la hipotensión (posible extravasación de plasma)	- Paciente deshidratado o que no bebe o bebe poco - Mareos o hipotensión postural - Sudoración profusa, síncope, postración durante la defervescencia. - Hipotensión arterial o extremidades frías más taquicardia - Derrame pleural o ascitis
Sangrado	- Sangrado espontáneos, independientemente del recuento de plaquetas
Disfunción de órgano	- Renal, hepático, neurológico o cardíaco. - Hepatomegalia dolorosa, aun sin choque. - Dolor abdominal o dolor torácico o dificultad respiratoria, cianosis.
Hallazgos de laboratorio y métodos auxiliares de diagnóstico	- Hematocrito elevado. - Derrame pleural, ascitis o engrosamiento sintomático de la pared de la vesícula biliar.
Condiciones coexistentes	- Embarazo - Menor de un año o edad avanzada - Condiciones mórbidas coexistentes • Diabetes, hipertensión, úlcera péptica, anemias hemolíticas o de otro tipo, etc. • Neumopatías (asma, EPOC, etc.) • Obesidad o sobrepeso (acceso venosos difícil en urgencias)
Circunstancias Sociales	- Vivir solo - Vivir lejos de un establecimiento de salud - Sin medios adecuados de transporte

Cuadro 6. Criterios de alta

Todas las siguientes condiciones deben estar presentes:
Clínicas
– Sin fiebre por cuarenta y ocho horas (sin uso de antipiréticos) – Mejoría del estado clínico (bienestar general, buen apetito, estado hemodinámico normal, diuresis normal, sin dificultad respiratoria
Laboratorio
– Tendencia ascendente en el conteo de plaquetas – Hematocrito estable sin líquidos intravenosos

Documento Derogado

Cuadro 7. Guía para los padres o encargados del cuidado de los enfermos con dengue en el hogar

¿Qué se debe hacer?

1. Reposo relativo en cama
2. Ingesta adecuada de líquidos
   - Adulto peso promedio "70kg ": de 5 vasos o más de líquidos al día
   - Niños mínimo ***"4 onzas c/hora"*** (leche, jugo de frutas "precaución en diabéticos" agua de coco, cebada y soluciones electrolíticas "***suero oral".***
3. Vigilar que orinen por lo menos una vez cada 6 horas
4. Tomar paracetamol:

   Adultos: 500 mg cada 6 horas, dosis máxima diaria: 4gramos.

   Niños: 10 mg/kg/dosis cada 6 horas, dosis máxima diaria: 3 gramos
5. Baños con agua tibia utilizar una esponja
6. Buscar y eliminar los criaderos de zancudos en casa y peri domiciliares

¿Qué se debe evitar?

1. No usar aspirina, Esteroide ni AINES (ácido mefenámico (ponstan) ibuprofeno; ni ningún antiinflamatorio no esteroideo. Si está tomando estos medicamentos consulte con su médico la conveniencia o no de usarlos durante el curso de la enfermedad.
2. Los antibióticos no son necesarios

Si se observa una o más de las siguientes condiciones, lleve al paciente inmediatamente al hospital más cercano:

a) Sangrado
   - Manchas o parches rojos en la piel
   - Sangrado nasal o de encías
   - Vómitos con sangre
   - Heces color negro o con sangre
   - Menstruación abundante o sangrado vaginal

b) Vómitos frecuentes

c) Dolor abdominal intenso

d) Confusión mental o convulsiones

e) Letargo

f) Manos y pies pálidos, fríos o húmedos

g) Dificultad para respirar

h) No ha orinado durante las últimas 6 horas

Documento Derogado

Cuadro 8. Elección de líquidos intravenosos para la reanimación

Basado en los tres ensayos controlados aleatorizados que comparan los tipos diferentes de regímenes de la reanimación con líquidos en el choque por dengue en niños, no hay ventaja clara al uso de los coloides en relación a los cristaloides en lo que se refiere al resultado final. Por lo tanto, las soluciones cristaloides (Solución Salina al 0,9% o Lactato Ringer) son la elección para la reanimación de un enfermo con dengue. Sin embargo, los coloides pueden ser la opción preferida si la tensión arterial tiene que ser restaurada urgentemente, es decir en pacientes con presión del pulso menor de 10 mm Hg. Se ha mostrado que los coloides son superiores para recuperar el índice cardiaco y reducir el hematocrito más rápido que los cristaloides en los pacientes con el choque intratable (34-36).

El líquido fisiológico ideal, es que se asemeja a los líquidos de los compartimientos intra y extra celular.

Sin embargo, los líquidos disponibles tienen sus propias limitaciones cuando son usados en grandes volúmenes. Por consiguiente es necesario conocerlas para evitar sus respectivas complicaciones.

a) Cristaloides

Solución Salina al 0,9% (salina "normal")

La solución salina al 0,9% (salina "normal") a una osmolaridad de 308mOms/L y contiene un elevado nivel de sodio y cloro (154 mmol/L, cada uno).

El cloro del plasma normal va de 95 a 105 mmol/L. La solución salina 0.9% es una opción conveniente para el inicio de la reanimación, pero cuando se utilizan grandes volúmenes puede llevar a la acidosis hiperclorémica. La acidosis hiperclorémica puede agravar o puede confundirse con la acidosis láctica del choque prolongado. El monitoreo de los niveles de cloro y lactato ayudará a dilucidar el problema.

Cuando el nivel de cloruro del suero excede el rango normal, es aconsejable cambiar a otras alternativas como el Lactato Ringer

b) Lactato de Ringer

El Lactato de Ringer tiene menos sodio (131 mmol/L) y cloruro (115 mmol/L) y una osmolaridad de 273 mOsm/L. por lo que no es conveniente para la reanimación de pacientes con hiponatremia grave. Sin embargo, es la solución conveniente para completar la rehabilitación después de que se ha dado la solución salina al 0,9 y el nivel de cloruro del suero ha excedido el rango normal. El lactato de Ringer probablemente deba evitarse en la insuficiencia hepática y en los pacientes que estén tomando metformina en los que puede deteriorar el metabolismo del lactato. Muchos expertos recomiendan la solución Ringer Lactato para el tratamiento del choque hipovolémico.

Documento Derogado

Cuadro 9. Como calcular los líquidos intravenosos de mantenimiento.

El volumen de líquido normal de mantenimiento por hora se puede calcular en base a la fórmula siguiente * (equivalente al fórmula de Holliday & Segar): 4 mL/kg/h para los primeros10kg de peso. + 2 mL/kg/h para los siguiente 10kg de peso. + 1 mL/kg/h por cada Kilogramo de peso subsecuente. * Para los pacientes (sobrepeso-obesos) calcule el mantenimiento normal líquido de acuerdo con el peso corporal ideal (PCI). (Adaptado de OMS 1997)
El peso ideal para los adultos con sobrepeso se puede estimar en base a la fórmula siguiente: Mujer: 45.5 kg + 0.91 (altura -152.4 centímetros). Hombre: 50.0 kg + 0.91 (altura -152.4 centímetros). (Gilbert DN, y col. 2007).

Cuadro 10. Régimen de mantenimiento de líquidos por hora para pacientes obesos o con sobrepeso.

Peso corporal ideal estimado, PCI (kg)	Líquido normal de mantenimiento (ml/h) basado en el fórmula de Holliday-Segar	Régimen de líquidos basado en 2-3 ml/kg /h (ml/h)	Régimen líquido basado en 1.5 -2 ml/kg/h (ml/h)
5	10	10-15	
10	20	20-30	
15	30	30-45	
20	60	40-60	
25	65	50-75	
30	70	60-90	
35	75	70-105	
40	80	80-120	
50	90	100-150	
60	100		90-120
70	110		105-140
80	120		120-150

Para los adultos con peso corporal ideal mayor de 50 kg se puede usar 1,5-2 ml/kg para hacer cálculos rápidos del mantenimiento del esquema de líquidos por hora.
Para los adultos con peso corporal ideal menor o igual a 50 kg se puede usar 2-3 ml/kg para hacer cálculos rápidos del mantenimiento del régimen de líquidos por hora.

Documento Derogado

Cuadro 11. Pasos para el manejo adecuado del dengue

Paso I. Evaluación general	
I.1	Historia clínica, que incluye signos y síntomas, antecedentes familiares, personales y epidemiológicos de dengue en la comunidad.
I.2	Examen físico completo, que incluye examen neurológico, estado de hidratación, dolor entre otros.
I.3	Investigación, que incluye pruebas de laboratorio de rutina y específicas para dengue.
Paso II. Diagnóstico, evaluación y clasificación de las fases de la enfermedad. Determinar si es dengue, signos de alarma, requerimiento de atención a otro nivel.	
Paso III. Tratamiento	
III.1	Notificación de la enfermedad
III.2	Decisiones del tratamiento. Dependiendo de las manifestaciones clínicas y otras circunstancias, los pacientes pueden recibir: Tratamiento ambulatorio (Grupo A). Ser referido para manejo hospitalario (Grupo B). Requiere tratamiento de emergencia y referencia urgente (Grupo C).

Cuadro 12. Interpretación del estado del paciente

Apariencia	Respiración	Circulación	Impresión general
N	N	N	Estable
A	N	N	Disfunción SNC
N	A	N	Dificultad respiratoria
A	A	N	Fallo respiratorio
N	N	A	Choque compensado
A	N	A	Choque descompensado
A	A	A	Fallo cardiopulmonar

Documento Derogado

ANEXO 2
VALORES NORMALES

Cuadro 1. Peso corporal ideal estimado para pacientes obesos o con sobrepeso

Altura (cm)	PCI (kg) estimado para hombres adultos	PCI (kg) estimado para mujeres adultas
150	50	45.5
160	57	52
170	66	61.5
180	75	70

Cuadro 2. Valores normales de los signos vitales y variables de laboratorio según edad

Edad	FC (Pc: percentil 95)	FR (95)	TAs (5)	Temperatura	Leucocitos
0 a < 1mes	<205 lpm	<60 rpm	<60	<36ºC - >38ºC	34,000 mm^3
≥1 m a < 3m	<205 lpm	<60 rpm	<70	<36 ºC- >38ºC	5,000/19,000 mm^3
≥3m a < 1a	<190 lpm	<60 rpm	<70	<36ºC – ≥38.5ºC	5,000/17,000 mm^3
≥1a a <2a	<190 lpm	<40 rpm	<70 + (edad x2)	<36ºC –≥ 38.5ºC	5,000/17,000 mm^3
≥2a a <4a	<140 lpm	<40 rpm	<70 + (edad x2)	<36ºC – ≥38.5ºC	6,000/15,5000 mm^3
≥4a a <6a	<140 lpm	<34 rpm	<70 + (edad x2)	<36ºC – ≥38.5ºC	5,000/15,000 mm^3
≥6a a < 10a	<140 lpm	<30 rpm	<70 + (edad x2)	<36ºC – ≥38.5ºC	4,500/13,500 mm^3
≥10a a <13a	<100 lpm	<30 rpm	<90	<36ºC – ≥38.5ºC	4,500/13,500 mm^3
≥ 13 años	<100 lpm	<16 rpm	<90	<36ºC – ≥38.5ºC	4,500/11,000 mm^3

* FC: frecuencia cardíaca. FR: frecuencia respiratoria. TAs: tensión arterial sistólica
* Taquicardia: >Pc95 para la edad, sin estímulos externo (drogas, dolor)
** Taquipnea: >Pc95 para la edad
*******Leucocitos:>Pc95 o <Pc5 para la edad o 10% de formas inmaduras

Fuentes:

1. Park MK. Pediatric cardiology for practitioners. 3ª edición, St. Luois: Mosby; 1996.
2. Davignon A, Rautaharju P, Boisselle E, et al. Normal ECG standards for infants and children. Pediatr Cardiol 1979; 1:123–131.

Cuadro 3. Tensión arterial sistólica/ tensión arterial diastólica

	Tensión arterial sistólica		Tensión arterial diastólica	
	Alterado		Alterado	
Edad	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
0-1 mes	60	80	30	45
2 <6 meses	60	90	40	50
6<12 meses	70	100	45	55
1 < 3 años	80	100	50	70
3 <6 años	85	110	50	75
6 < 12 años	90	120	60	80
12 a 16 años	100	130	65	85
> 16 años	110	135	65	90

Fuentes:

1. Implementation Guidelines for The Canadian Emergency Department Triage & Acuity Scale (CTAS).
2. British Department of Health. Health Survey for England 1998: Children's reference tables.
3. Behrman RE, Jenson HB. Nelson textbook of pediatrics. 17ª edición. Philadelphia; W.B. Saunders, 2004.
4. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. Pediatrics 2004; 114: 555-576.

Documento Delegado

Cuadro 4. Valores de constantes vitales que implican atención urgente

	FC		FR		TAs		TAd	
	Mínima	**Máxima**	**Mínima**	**Máxima**	**Mínima**	**Máxima**	**Mínima**	**Máxima**
1mes-1año	80	190	15	60	60	120	30	70
1-6 años	60	170	10	50	70	150	40	90
> 6 años	**50**	**160**	**10**	**40**	**85**	**165**	**50**	**100**

Cuadro 5. Valores normales de diuresis por edad

Edad	Volumen en ml/día	ml/kg/día	ml/kg/h
1° semana	30-50	5-100	0.2-0.4
Primer mes	200-400	70-80	2.9-3.3
Primer año	600-700	65-70	2.7-2.9
10 años	900-1100	40-50	1.6-2.0
Adulto	1,200-1500	20-25	0.8-1.0

* Laboratorio Normón SA, Dr. Carlos Giovantes Esteso, Manual Normon, Madrid España, Torre Angulo Arte Grafico SA, cap. 1 página 67

Cuadro 6. Fórmulas para calcular el peso y la talla aproximada de lactantes y niños normales

Peso para niños normales

Al nacer	3kg
3 meses a 11 meses	Edad (meses) + 9 ÷ 2
1 año a 6 años	Edad en años x 2 + 8
7 a 12 años	Edad en años x 7 – 5 ÷2

Talla aproximada de niños

Al nacer	50 cms
Al año	75 cms
2 años a 12 años	edad en años x 6 + 77

Cuadro 7. Valores promedio de hematocrito y hemoglobina para diferentes grupos de edad*

Edad	Hemoglobina	Hematocrito
Rn	14.5	42
1 mes	10.7	33
2 meses	9.4	28
3 < 6 meses	10.5	31
6 meses < 2años	11.5	33
2 a < 6 años	11.5	34
6 a < 12 años	11.5	35
12 a 18 años	F: 12 M: 13	37 38

*Ministerio de Salud de El Salvador 2002

Documento Derogado

Cuadro 8. Tabla de presión arterial media

Presión Arterial en Mujeres y Varones con Edades entre 1 Semana y 18 Años.

	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
Edad												
< 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

Horan MJ, Bonita F, Kimm SYS et al. 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+(PP/3)
PAM = PD ([PS-PD])/3
PAM = (PS + [2PD])/3

Nota: Se programa el intervalo de tiempo en que se toma la PAM de acuerdo a las condiciones de cada paciente (entre 15 minutos para los casos graves a 4 horas a los estables). Cuando la PAM baja por debajo del valor mínimo se inicia la infusión de cristaloide según protocolo. Una reanimación adecuada es aquella que mantiene la presión arterial media entre el valor minino y el medio para la edad y sexo

Documento Preliminar

Anexo N° 3
Ficha para recolección de datos en el hogar y hallazgos en los controles médicos ambulatorios

Número de consultas y fecha							
Días y horas de inicio de la enfermedad ¿Qué explorar?	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	≥7ª
Dolor abdominal ¿Hora de inicio?							
Vómitos ¿Hora de inicio?							
Sangrado ¿Hora de inicio?							
Somnolencia o desmayo ¿Hora de inicio?							
Dificultad para respirar ¿Hora de inicio?							
Dolor de tórax ¿Hora de inicio?							
Estado hemodinámico							
Diuresis ¿Hora de la última micción?							
Exantema							
Volumen de líquido ingerido							
Temperatura							
Descenso de la fiebre ¿Hora de finalización de la fiebre?							
Pulso calidad							
Tensión arterial mmHg							
Frecuencia respiratoria							
Frecuencia cardiaca							
Hematocrito							
Plaquetas							
Hemoglobina							
Leucocitos							

Documento Derogado

Anexo N° 4
Valoración de dolor en niños no colaboradores (escala de FLCC)

	Puntaje		
Categoría	O	1	2
Expresión facial	Expresión neutra, contacto visual e interés en el medio	Ceño fruncido ocasionalmente, ojos parcialmente cerrados	Ceño fruncido permanentemente, mandíbula apretada, mentón tembloroso, arrugas frontales profundas, ojos cerrados, boca abierta, líneas profundas alrededor de la nariz y labios
Piernas	Posición normal relajada	Inquietas rígidas flexión/extensión intermitente	Patadas, flexión/extensión exageradas o temblor en las extremidades
Actitud	Posición normal, tranquilo, se mueve fácil y libremente	Gira de un lado a otro o se muestra renuente a moverse. Se presiona la parte del cuerpo que le duele	Rígido, arqueado, movimientos espasmódicos. Inmóvil, movimientos de lado a lado de la cabeza
Llanto	Sin llanto o quejido (despierto o dormido)	Quejidos suaves, llanto ocasional o suspiros	Llanto continuo, quejido intenso, gritos, llanto convulsivo
Susceptibilidad de consolar	Tranquilo relajado no requiere consuelo	Consolable con caricias ocasionales o con palabras. Es posible distraerlo	Dificultad de consolar o distraer

0: ausencia de dolor. **2: máximo dolor**

Escala del dolor para niños de 3 a 7 años

Escala numérica del dolor para niños de 8 años o más

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Fuente: Modificado de Das et al. BMC Pediatrics y Lambert, 1996.

Documento Derogado

Anexo N°5
Hoja de monitoreo para paciente hospitalizado con dengue

Nombre: _____ Registro _____ Peso real ____ kg. Peso ideal ____ kg. Edad: ____ Cama: ___ Día de enfermedad ___ Fecha: ___/___/___

¿Qué monitorear o evaluar? Hora exacta	07-09	09-11	11-13	13-15		15-17	17-19	19-21	21-23		23-01	01-03	03-05	05-07	
Temperatura															
Frecuencia cardiaca															
Frecuencia respiratoria															
Tensión arterial **(TAs en 5º percentil)**															
Presión de pulso. **(Shock PP ≤20mmHg)**															
Pulso volumen: N= normal, D=débil, A= ausente o tenue															
Glasgow: (N: 15. Leve: 14-12. Moderado: 9-11. Grave: ≤ 8)															
Dolor abdominal intenso y sostenido: 1 Dolor a la palpación del abdomen: 2 Ambos: 3															
Acumulación de líquidos, clínicamente demostrable.															
Sangrado: 1) de piel 2) Mucosas. 3) Tracto gastro intestinal															
Letargo: 1. Irritabilidad: 2															
Hígado > 2 cm															
Llenado capilar ≥ 3 segundos															
Temperatura de las extremidades: 1) frías. 2. calientes															
Color de las extremidades: 1. Pálidas. 2: cianóticas. 3. rosadas															
Choque															
Tos															
Volumen de orina de cada hora															
Volumen de orina acumulado															
Diuresis ml/kg/hora															
Líquidos IV a administrar: ml/kg/hora															
Líquidos administrados por la vía oral															
Balance de las ocho horas															
A: DSSA **B: DCSA** **C: Dengue grave**															
1. Médico. 2. Enfermera															

Documento Derogado

ANEXO N°6

REPÚBLICA DE EL SALVADOR

SISTEMA NACIONAL DE SALUD

FORMULARIO PARA NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES OBJETO DE VIGILANCIA SANITARIA

Ministerio de Salud EL SALVADOR

1. Nombre del Establecimiento: _____ **2. Fecha de consulta :** _____ / _____ / _____

3. No. Expediente/ No. de Afiliación: _____ **4. Categoría de Afiliación** Cotizante ☐ Pensionado ☐ Beneficiario ☐ Cesante ☐

5. No. DUI: _____ **6. Fecha de nacimiento:** _____ / _____ / _____ **7. Edad:** Años _____ Mes _____ Días _____

8. Apellidos: _____

Nombres: _____

_____ **10. Sexo:** Mas. ☐ Fem. ☐

9. Si es menor de edad, nombre completo de la persona responsable

11. Dirección Completa: _____

12. Municipio: **13. Departamento:**

14. Área Urbana ☐ Rural ☐

15. Extranjero ☐ **Nacional** ☐

16. Pais de residencia: _____

17. Teléfono: _____

18. Estudiante: Si ☐ No ☐ **19. Nombre del Centro Educativo:** _____

completar esta información unicamente si es un estudiante

20. Embarazada: Si ☐ No ☐ **21.Semanas de Amenorrea:** _____

22. Manejo: Ambulatorio ☐ Hospitalario ☐ Referido ☐ **23. Fecha de Inicio de Sintoma :** _____ / _____ / _____

23. Diagnóstico: _____

24. Nombre del médico que notifica: _____ **25. No J.V.P.:** _____

® Ministerio de Salud DVS/2011

Documento Derogado

ANEXO N°7

República de El Salvador

SISTEMA NACIONAL DE SALUD

FORMULARIO PARA SOLICITUD DE EXAMEN POR ENFERMEDAD OBJETO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

1. Nombre del Establecimiento: _____ **2. Fecha de consulta:** ____ / ____ / ____

3. No. Expediente/ No. de Afiliación: _____

4. No. DUI: _____ **5. Edad:** Años _____ Mes _____ Días _____ **6. Sexo:** Mas. ☐ Fem. ☐

7. Apellidos: _____ **Nombres:** _____

8. Si es menor de edad, nombre completo de la persona responsable _____ **9. Embarazada:** Si ☐ No ☐

10. Diagnóstico clínico: _____ **11. Fecha de inicio de síntomas** _____ / _____ / _____

12. Nombre del médico que notifica: _____ **13. No J.V.P.:** _____

USO EXCLUSIVO DE LABORATORIO

13. Nombre de Laboratorio que toma la muestra: _____ **14. Fecha de toma de muestra** _____ / _____ / _____ **15. Fecha de envío de muestra** _____ / _____ / _____

16. Nombre de Laboratorio que proceso la muestra: _____ **17. Fecha de procesamiento** _____ / _____ / _____ **18. Fecha de resultado de muestra** _____ / _____ / _____

19: Resultado de laboratorio: Confirmado ☐ Descartado ☐ No procesado ☐ Indeterminado ☐ No concluyente ☐ Inadecuadamente investigado ☐

20. Nombre de Profesional _____ **21. No J.V.P.:** _____ Sello

® Ministerio de Salud

DVS/2011 1/1

Documento Derogado