

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD HOLGUIN  
SUBDIRECCIÓN DE ASISTENCIA MÉDICA  
SECCIÓN DE HOSPITALES Y ESPECIALIDADES**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS  
PARA LA ATENCIÓN INSTITUCIONAL A PACIENTES  
SOSPECHOSOS DE DENGUE  
PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN**

**ENERO 2018**

## SECCIÓN DE HOSPITALES Y ESPECIALIDADES

### MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN INSTITUCIONAL A PACIENTES SOSPECHOSOS DE DENGUE. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN.

Las instituciones hospitalarias designadas en la provincia para la atención al paciente adulto con sospecha de dengue cumplirán las siguientes indicaciones:

**MISIÓN:** Brindar atención médica integral de calidad a pacientes con sospecha y diagnóstico probable o confirmado de Dengue, con el objetivo de garantizar el aislamiento, lo que nos permitirá cortar la cadena de transmisión, vigilar estrechamente los signos de alarma y adoptar las medidas terapéuticas oportunas que permitan evitar y tratar complicaciones.

#### ORGANIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA PARA ASUMIR EL ÉXITO DE LA MISIÓN:

Activar Puesto de Dirección integrado por miembros del Consejo de Dirección, presidido por Director del hospital e integrada por médicos de asistencia y Jefes de Servicios de Salas de Hospitalización y Departamentos de Aseguramiento Médico: Farmacia, Laboratorios Clínico y Microbiología, Radiología, así como aseguradores no médicos: Estadística, Servicios Generales, Lavandería y Mantenimiento.

Realizar nombramiento de Comisión Evaluadora integrada por: Especialistas en: Medicina Interna, Higiene y Epidemiología, Dermatología, Oftalmología, las que sesionarán en Cuerpo de Guardia y salas de hospitalización.

#### ACTIVIDADES HOSPITALARIAS, ASISTENCIALES Y DE CONTROL:

8.30 -9.00 am Entrega de Guardia matutina .

- Información detallada de casos vistos, ingresos, remisiones, evolución de los casos ingresados en salas de vigilancia de Dengue y Terapia Intensiva.
- Participan: Médicos y Jefa de sala de enfermería. Representantes del área administrativa y Consejo de Dirección.
- Se realiza planificación diaria de los recursos humanos médicos, internos, de enfermería y personal observador de signos vitales.
- Se recapitula fragmentos del protocolo.

9:00-9.30 am Contacto Operativo del Puesto de Dirección

- Análisis de la Situación epidemiológica
- Análisis de los Indicadores
- Organización de la asistencia médica
- Problemas de Logística
- Control de acuerdos

9.00-12.00 m. Pase de visita matutino

- Será jerarquizado por el profesor de mayor nivel: Jefe de Sala médico: Especialista en medicina Interna y contará con la presencia de los miembros de la Comisión evaluadora para la toma de conductas.
- Se decidirán las conductas médicas esenciales: altas, traslados, focalizaciones, tratamientos, otras

1.00-1.30 pm reunión técnica y Contacto Operativo del Puesto de Dirección.

- Control de acuerdos
- Análisis de la Situación epidemiológica
- Análisis de los Indicadores
- Información por cada sala de: ingresos, altas, pacientes que quedan en sala según clasificación en grupos: 0, I, II, III, IV, V, traslados, posibles egresos del día siguiente, pacientes con IgM para el día siguiente.

- Información detallada de cada paciente: evolución matutina de los casos ingresados en salas de atención al grave y Terapia Intensiva.
- Información detallada de cada paciente que en sala de vigilancia de dengue presento signos de alarma y evaluación de conductas y traslados.
- Discusión colectiva de casos preocupantes y decisión de conductas en salas vigilancia de Dengue.
- Evaluación en los ingresos en Cuerpo de Guardia de los indicadores de calidad para la retroalimentación al área: : espontáneos o remitidos, días de evolución según inicio de los primeros síntomas
- Problemas de Logística
- Participan: Médicos y Jefa de sala de enfermería, miembros del Puesto de Mando de Dirección.

#### 2.00-4.00 pm Pase de visita vespertino

- Participan: Médicos especialistas y residentes.
- Discusión de casos preocupantes y decisión de conductas.
- Se discute el resultado de los exámenes complementarios.
- Se evalúan los ingresos hasta ese momento.

#### 4.00-4.30 pm Entrega de Guardia vespertina.

- Información detallada de cada paciente, las altas, evolución vespertina de los casos ingresados en salas de atención a grave y Terapia Intensiva.
- Información detallada de cada paciente que en sala de vigilancia de dengue presentó signos de alarma
- Se supervisa el cumplimiento de las indicaciones metodológicas y la situación higiénica del Hospital.
- Participan: Médicos y Puesto de Dirección del Hospital.

#### 12.00-1.00 am. Pase de visita de medianoche.

- Participan: Médicos especialistas y residentes.
- Discusión de casos preocupantes y decisión de conductas.
- Se supervisa el cumplimiento de las indicaciones metodológicas y la situación higiénica del Hospital.

#### 3.00 am y 6 .00 am Pase asistencial para evaluar resultado de signos vitales de las 2 am y 5 am.

- Participan: Médico, interno y observadores de signos vitales.

Nota: Los cuadros de dirección designados, utilizaran esta propuesta organizativa y sus horarios para planificar sus controles.

**La ESTRUCTURA ORGANIZATIVA** que asume el hospital con el objetivo de asegurar la asistencia médica a enfermos por etapas, es la siguiente:

- ✓ **Cuerpo de Guardia** o Centro de Recepción para el ingreso. Funciona con una Consulta de urgencias diferenciada, para la atención del paciente que llega tanto de forma espontánea como remitido de las áreas de salud con fiebre. El ingreso se realiza directo en sala, así como la realización de los complementarios iniciales.
- ✓ **Salas de Observación y vigilancia con aislamiento:** Se destina para estos fines camas ubicadas en las salas seleccionadas. En ella se atienden los pacientes grupos 0 y I. Se podrán contar con cuantas camas sean necesarias en correspondencia a la morbilidad, poniendo en funcionamiento la liberación de camas establecida ante casos de emergencias. Definir el orden de salas a dedicar a la atención a pacientes febriles.
- ✓ **Sala de Cuidados Especiales de Dengue:** camas ubicadas en determinados cubículos de UTIM, UTI donde se seguirán los pacientes según los protocolos establecidos a partir del grupo II.
- ✓ **Salas de Vigilancia Intensiva:** Se destinan camas en la UCIM donde existen las condiciones materiales y recursos humanos especializados integrado por intensivistas para la atención precoz del paciente a partir del grupo III u otro tipo II que por las características de comorbilidad del paciente lo requieran.

- ✓ **Salas de Cuidados Intensivos Polivalentes:** Se destinan camas para la atención a pacientes del grupo IV o de los grupos II y III con hemodinámica inestable. Se podrán contar con cuantas camas sean necesarias en correspondencia a la disponibilidad.
- ✓ **Áreas de aseguramiento.** Farmacia Hospitalaria, Laboratorio clínico y de Microbiología, Admisión y estadística, Departamento de Epidemiología Hospitalaria. Departamentos de aseguramiento no médico.
- ✓ Se tiene definido el plan de incremento de camas, de forma progresiva tal y como se establece en el “Plan de Despliegue de Camas”, así como el personal organizado, capacitado y preparado para el cumplimiento de esta misión.

**CUERPO DE GUARDIA:** Se habilitarán cuantos locales sean necesarios para que un número suficiente de médicos debidamente capacitados, atiendan durante las 24 horas, pacientes remitidos o que llegan por sus medios en un plazo inferior a 30 minutos de espera desde su arribo en aquellos que clasifican código verde (Grupos 0, I) y de inmediato en código rojo (Grupos II, III y IV). Allí se ejecutan las siguientes acciones :

- Clasificar por un personal de enfermería para su atención de acuerdo al nivel de prioridad
- Realizar profundo interrogatorio, examen físico exhaustivo (no deben faltar signos vitales y prueba del lazo ) y los complementarios imprescindibles.
- Clasificar operacionalmente los pacientes de acuerdo a los grupos establecidos.
- Decidir su ingreso en salas de observación de dengue o en Sala de Cuidados intensivos según corresponda y de acuerdo a los flujogramas.
- Adoptar medidas de estabilización a pacientes que se reciban con choque u otras situaciones que pongan en peligro la vida, previo a su ingreso en Terapia Intensiva.
- No realizar observación e hidratación endovenosa, excepto pacientes en choque hasta tanto se traslade en el menor tiempo posible a la unidad de terapia intensiva.
- Concertar entre el médico de asistencia y los intensivistas, la elección del ingreso en aquellos pacientes que lo requieran, con énfasis en los clasificados como grupo II con sangrados, los grupos III y los IV.
- Coordinar con el Vicedirector encargado, el traslado hacia otras instituciones, de los pacientes con fiebre focalizada y aquellos clasificados como grupo 0 que requieran ser ingresados, para ejecutar las coordinaciones pertinentes.
- Realizar actividades de promoción y educación para la salud con los acompañantes y enfermos que su edad lo permita, con el objetivo de que dominen los signos de alarma de la enfermedad y puedan detectarlos.
- Disponer en lugar visible, los flujogramas, las conductas a tomar en cada grupo y los signos de alarma.

**SALAS DE VIIGILANCIA DE FEBRILES (Observación de Dengue):** Se habilitarán las camas necesarias, de acuerdo a la demanda. Su objetivo es mantener estrecha vigilancia de los signos de alarma en el paciente y detectar oportunamente su agravamiento (choque) y la aplicación de la conducta médica establecida. Para ello :

- Contarán con un especialista de Medicina Interna por sala que fungirá como Jefe de esta estructura organizativa, y trabajará de forma permanente en horario fijo de 8 am a 4 pm, así como por médicos Especialistas en MGI o residentes de cualquier especialidad en una proporción de 1 por cada 20 pacientes que garantizarán continuidad de la atención médica por 24 horas, en un régimen de trabajo excepcional de 24 por 72 horas.
- Cada sala contará con una Jefa de sala de enfermería, así como con 1 enfermera por cada 20 pacientes de los grupos 0 y I, una por cada 10 pacientes del grupo II y III si están en salas abiertas.
- Contarán con un observador de signos vitales cada 10 camas (enfermeros, estudiantes de medicina o enfermería). Diariamente la Jefa de enfermera de sala realizará la designación de los pacientes a atender por cada observador. Seguimiento de los signos vitales en Hoja de observación cada 4 horas.
- Los observadores de signos vitales contarán con un buró ubicado lo más cerca posible a sus pacientes, y deben tener un termómetro por paciente y un esfigmomanómetro por cada 10 pacientes.

- Se dispondrán horarios fijos para la toma de signos vitales (2am, 5am, 8am, 11am, 2 pm, 5pm, 8pm y 11pm)
- Las evoluciones médicas e indicaciones se realizarán al menos: para los grupos 0 y I: 6 veces al día (3 por médicos y 3 por enfermería), por el personal médico especialista, apoyado por residentes y médicos de otras especialidades previa capacitación.
- En esta sala deberán garantizarse los recursos materiales en cantidades suficientes (lencería, mosquiteros, palos para su instalación, termómetros, fuentes de oxígeno, esfigmomanómetros, SRO, sueros, equipos de venoclisis, carro de paro y otros), para la vigilancia, adopción de conductas terapéuticas, atención de primera instancia a las emergencias y realización de los exámenes complementarios según lo establecido.
- Disponer de una tablilla donde se indiquen los complementarios a realizar diariamente a cada paciente según lo establecido.
- El paciente deberá permanecer bajo mosquitero y limitarse el acceso a la sala para facilitar el cumplimiento de las medidas de aislamiento. No permitir acompañantes o visitantes enfermos ni embarazadas.
- Realizar actividades de promoción y educación para la salud con los acompañantes y enfermos que su edad lo permita, con el objetivo de que dominen los signos de alarma de la enfermedad y puedan detectarlos. Sustituir al acompañante en caso de que comience con manifestaciones clínicas de sospecha.
- Disponer en lugar visible, los flujogramas, las conductas a tomar en cada grupo y los signos de alarma.
- El especialista jerarquizará el traslado hacia las salas de cuidados especiales o la Terapia intensiva, previa coordinación con los médicos de esa unidad.
- Se realizarán exámenes complementarios en el horario de la mañana y de acuerdo a lo protocolizado debiendo ser evaluado sus resultados antes de las 4 pm.
- Colocar en lugar visible, para conocimiento de los pacientes, los signos de alarma de dengue.

### **SALA DE CUIDADOS ESPECIALES DE DENGUE**

Será una sala sin grandes recursos, o cubículos de las salas abiertas de observación destinada a estos fines, estableciendo prioridad en la disponibilidad de barreras (mosquiteros), con personal de enfermería y médico especializado, que realizará valoración horaria de los pacientes, estas salas funcionaran independientemente de las salas de Cuidados Intensivos e Intermedias de los hospitales.

Los enfermos del Grupo II (posible caso dengue hemorrágico) deberán ingresar directamente en la sala de Cuidados Especiales de Dengue, con el objetivo de aplicar la conducta médica establecida, insistiéndose, con éste grupo, en la detección de signos que indiquen un empeoramiento de la situación clínica o la inminente aparición de signos de alarma.

Contarán con una enfermera y un observador cada 10 camas. Las evoluciones médicas para los grupos II y III en estas salas abiertas serán 8 veces al día: (4 por médicos y 4 por enfermería) Se tomarán los signos vitales cada 4 horas EN TABLILLA.

Los criterios de ingreso en esta sala son:

- Que aparezcan criterios de hemorragia con hemodinámica estable (púrpura, prueba del alzo positivo).
- Dolor abdominal con hemodinámica estable.
- Presencia de líquido seroso, demostrado por estudio de ultrasonido con hemodinámica estable.
- Trombopenia con hemodinámica estable.
- Paciente hipotenso con adecuada respuesta hemodinámica a la administración inicial de líquido.

### **UNIDADES DE TERAPIA.**

- ✓ Salas de Vigilancia Intensiva: La UCIM en el caso de los Hospitales provinciales, con una disponibilidad de camas, se convierte en sala de Cuidados Intermedios Polivalente, donde existen las condiciones materiales y recursos humanos especializado integrado por intensivistas para la atención precoz del paciente a partir del grupo III u otro tipo II que por las características de comorbilidad del paciente lo requieran.

- ✓ Salas de Cuidados Intensivos Polivalentes: Se cuentan con camas para la atención a pacientes del grupo IV o de los grupos II y III con hemodinámica inestable. Se podrán contar con cuantas camas sean necesarias en correspondencia a la disponibilidad. Requerirán de ingreso en esta sala los pacientes pertenecientes a los Grupos III y IV que requieran ventilación mecánica y manejo del choque u otras complicaciones.

Por la complejidad de la atención de estos pacientes no se justifica el uso del mosquitero.

Se habilitarán cuantas camas sean necesarias, de acuerdo a la demanda. Su objetivo principal es tratar oportunamente aquellos pacientes con signos de alarma para evitar el choque o tratar esta situación y cuantas complicaciones se presenten. Para ello:

- Contarán con un observador de signos vitales cada 3 camas (enfermeros intensivistas, otros enfermeros adiestrados, estudiantes de medicina o enfermería), para garantizar la toma de signos vitales cada una hora.
- Destinar para cada caso crítico un enfermero intensivista.
- Realizar las evoluciones médicas e indicaciones por el personal médico especialista en Terapia Intensiva, apoyado por especialistas en anestesia.
- Ubicar durante las 24 horas un especialista en terapia intensiva por cada 8 camas, algunos de ellos deberán trabajar diario de 8 am a 4 pm para garantizar continuidad en la atención médica.
- Organizar la asistencia médica en turnos de 24 horas por 48 o 72 horas según disponibilidad de recursos humanos.
- Garantizar los recursos materiales en cantidades suficientes (lencería, mosquiteros y palos para su instalación termómetros, esfigmomanómetros, sueros cristaloides y coloides, hemoderivados, antibióticos, equipos de venoclisis y abordaje venoso profundo, trocars interóseo, equipos y reactivos para gasometría, ionograma, ultrasonido, rayos X y otros), para la adopción de conductas terapéuticas y realización de los exámenes complementarios según lo establecido.
- Garantizar los técnicos de Rayos X, laboratorio, gasometría y la valoración especializada de cirugía e imagenología, al menos localizable en menos de 30 minutos durante las 24 horas.
- El paciente deberá permanecer bajo mosquitero mientras su estado y la terapéutica empleada lo permita.
- Discutir colectivamente en el horario de la mañana y la tarde, todos los pacientes ingresados
- Discusión colectiva inmediata de los casos críticos, con cuantas especialidades sean necesarias.
- Reportar de inmediato aquellos pacientes en estado crítico.
- Reportar GRAVE todo paciente que se encuentre clasificado en el grupo II con sangrados activos o en grupo III y como CRITICO al paciente que se encuentre en el grupo IV.
- Los pacientes clasificados de Grupo IV siempre deberán ingresarse en la Unidad de Cuidados Intensivos.

## ALERTAS

Se considerará pacientes de alto riesgo.

- Enfermos crónicos.
- Alcohólicos.
- Pacientes que no tengan condiciones para ingresar en el hogar independientemente del grupo en que clasifiquen.
- Pacientes termodinámicamente inestables.
- Pacientes de cualquier edad con signos de alarma o plaquetas menores que 100 mil.
- Pacientes con hemorragias cutáneas, mucosas y viscerales.
- Pacientes con condiciones socioculturales y estructurales desfavorables, así como aquellos casos con un nivel de acceso difícil a las instituciones de salud.
- Las formas de presentación pueden confundirse, en la gestante el dolor abdominal puede ser un signo de alarma de Dengue y no una amenaza de aborto y el sangramiento ginecológico puede no significar una regla anticipada o alguna otra patología sino un signo de sangramiento por dengue por lo que se recomienda PENSAR en esta entidad y actuar en consecuencia.
- Existen casos del grupo 1 que se niegan o tienen serios problemas personales por lo cual asumen la responsabilidad de no ingresar en el hospital. Estos casos tienen que ser atendidos diferenciadamente con un seguimiento estricto de acuerdo a lo establecido en las guías de atención clínicas emitidas por el MINSAP que indican realizar Prueba del Lazo y vigilar sangrados y signos de alarma así como

Recuento y fórmula leucocitaria. Obtención de muestras de sangre para pruebas de dengue (aislamiento viral o prueba serológica según el día de la enfermedad).

#### **CRITERIOS DE ALTA**

- ✓ Ausencia de fiebre por más 48 horas SIN EMPLEO DE ANLGESICOS O ANTIPIRETICOS
- ✓ Mejoría clínica manifiesta (bienestar general, apetito, hemodinámica estable, buena diuresis, sin distrés respiratorio)
- ✓ Normalización o mejoría de los exámenes de laboratorio:
  - Tendencia al aumento de plaquetas
  - Usualmente precedido por el aumento de leucocitos
  - Hematocrito estable

Se recomienda la toma de muestra para IgM Dengue previo al egreso hospitalario.

#### **FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO**

El Jefe de Laboratorio será responsable de:

1. Garantizar la realización de complementarios con la periodicidad establecida según el caso, apoyándose, en el caso de déficit de recursos humanos, en el personal de enfermería, para la toma de muestras.
  2. Garantizar la realización de complementarios a los pacientes que acuden al Cuerpo de Guardia y a los ingresados en la Sala de Observación las 24 horas del día
  3. Garantizar la toma de muestra de IGM al 6to día de comienzo de la fiebre y el envío de las mismas diariamente a los laboratorios SUMA.
  4. Informar de los resultados de los complementarios a los médicos que tienen pacientes ingresados en Salas de Observación.
- Ubicar un técnico de laboratorio en cuerpo de guardia 24 por 48 o 72 h según disponibilidad de recursos humanos.
  - Ubicar dos técnicos de laboratorio en la Unidad de Cuidados Intensivos durante las 24 horas en turnos de 24 por 48 o 72 h según disponibilidad de recursos humanos.
  - Garantizar un grupo de técnicos de laboratorio capacitados en el Laboratorio Central para realizar los complementarios a los pacientes ingresados en sala de Vigilancia de febriles Observación según la disponibilidad de recursos humanos.
  - Garantizar según la disponibilidad, el equipamiento técnico necesario para la realización de los complementarios (Complejo hematológico, microscopios, cámaras tabuladoras, micro y macro centrifugas, espectrofotómetros, gasómetro, baño de María, pipetas etc.)
  - Garantizar los recursos materiales necesarios en cantidades suficientes (reactivos de laboratorio, jeringuillas, mochas, guantes, torundas, alcohol, laminas para extensión, capilares para hematocrito, lancetas )
  - Las tomas de muestras diarias en sala de vigilancia de dengue se realizarán en el horario de la mañana antes de las 8.00 am. En C/G y UCI se realizaran cada vez que sea necesario según indicación médica.
  - Las muestras para leucocitos, plaquetas y hematocrito se extraen de sangre venosa utilizando anticoagulante EDTA al 10%, en una proporción de una gota de EDTA para 2,5ml de sangre, con la excepción de algún paciente que por características individuales sea necesario realizar la toma por punción capilar.

Asumimos los conceptos establecidos en las **GUÍAS CUBANAS PARA LA ASISTENCIA INTEGRAL A PACIENTES CON DENGUE** de Noviembre de 2011 que establecen:

#### **DENGUE. DEFINICIÓN Y FORMAS CLÍNICAS**

El Dengue es una enfermedad viral con tendencia epidémica, transmitida por mosquitos del género Aedes, con un espectro clínico amplio, desde fiebre indiferenciada, fiebre con cefalea, gran malestar general, dolores osteomioarticulares, con o sin exantema, síntomas digestivos (dolor abdominal, vómitos y/o diarreas), leucopenia, trombocitopenia y algún tipo de sangrado en piel y mucosas hasta formas graves con choque hipovolémico por extravasación de plasma. **ES UNA SOLA ENFERMEDAD.** El deterioro clínico de los pacientes con dengue se produce durante o tras la caída de la fiebre y se anuncia por la

presencia de Signos de alarma. Se considera dengue grave a los enfermos que presentan durante su evolución choque (causa más frecuente de gravedad), los que tienen hemorragias intensas (sobre todo digestivas) y a los que padecen afectación particular e intensa de órganos como: hígado, miocardio y encéfalo.

## **FORMAS CLÍNICAS DE DENGUE SEGÚN RECOMENDACIONES DE OMS/OPS**

### **CASO CLÍNICO DE DENGUE**

Un caso clínico de dengue se define como una persona con enfermedad febril aguda que dura de 2 a 7 días, con dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- ✓ Cefalea y/o dolor retro orbitario
- ✓ Mialgia y/o artralgia
- ✓ Erupción cutánea
- ✓ Manifestaciones hemorrágicas
- ✓ Leucopenia

### **CASO CLÍNICO DE DENGUE GRAVE**

- ✓ Por extravasación intensa de fluidos
  - Choque por dengue
  - Distrés Respiratorio
- ✓ Por hemorragias intensas (generalmente durante o después del choque)
  - Hematemesis, melena
  - Hemorragia pulmonar
  - Hemorragia cerebral
- ✓ Por afectación de órganos
  - Hepatopatía severa
  - Miocarditis
  - Encefalitis por Dengue

**DEFINICIÓN CLÍNICA DE CASO DE SÍNDROME DE CHOQUE POR DENGUE (SCD)** Caso con criterio clínico epidemiológico de Dengue que evidencia fallo circulatorio manifestado por: pulso rápido y débil, estrechamiento de la presión arterial diferencial (diferencia de hasta 20 mm Hg o menos) o hipotensión arterial según los criterios para la edad, así como extremidades frías, oliguria y confusión mental.

### **ETIOLOGÍA**

El complejo dengue lo constituyen cuatro serotipos virales serológicamente diferenciables (Dengue 1, 2, 3 y 4) que comparten analogías estructurales y patogénicas, por lo que cualquiera puede producir las formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han estado asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Se reconoce hoy al dengue como la más importante arbovirosis a nivel mundial. Cada año se producen hasta 50 millones de infecciones y más de 20 000 muertes en más de 100 países. Se calcula que más de dos mil millones de personas se encuentran en situación de riesgo y la enfermedad produce gran afectación social y económica, por lo cual la OMS la considera uno de principales problemas de salud de la humanidad.

Para que en una ciudad, región o país se produzca transmisión de la enfermedad tienen que estar presente de forma simultánea: el virus, el vector y el huésped susceptible. El huésped cuando está infectado y se encuentra en fase de viremia (de cinco a siete días) constituye el reservorio de la enfermedad. Todos los vectores conocidos que puedan transmitir los cuatro serotipos del virus del dengue pertenecen al género *Aedes*, de los cuales el *Aedes aegypti* es el más importante. Esta especie acompaña al ser humano dentro de la vivienda y en sus alrededores, pues la hembra prefiere la sangre humana y pica principalmente durante el día a una o varias personas para procurar cada puesta de huevecillos, lo cual realiza en depósitos naturales o artificiales de agua, hasta que se convierten en larvas, pupas y mosquitos adultos. La otra especie de importancia epidemiológica es el *Aedes albopictus*. No existe hasta ahora vacuna eficaz por lo cual el control del vector es la única forma de prevención. El diagnóstico se apoya en criterios clínicos, epidemiológicos y serológicos, pero la conducta práctica es eminentemente clínica.

### **DENGUE ES UNA SOLA ENFERMEDAD**

La infección por dengue tiene un espectro clínico muy amplio que va desde casos clínicamente inaparente hasta una enfermedad de variada intensidad. Incluye desde formas febriles con síntomas generales asociado a mayor o menor afectación del organismo; hasta cuadros graves de choque y grandes hemorragias.

Hasta ahora se ha aceptado que la diferencia principal entre las formas menos graves y mas graves de dengue no son precisamente los sangrados, sino la extravasación de plasma, en particular cuando tiene expresión y repercusión clínica expresada en aumento significativo del hematocrito y por colección de líquido en cavidades serosas, tales como derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico.

Cada uno de los cuatro virus del dengue puede producir cualquier cuadro clínico del referido espectro.

También existen las formas clínicas que por no ser tan frecuentes se les llama “*atípicas*” que resultan de la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía por dengue, así como la afectación renal con insuficiencia renal aguda y otras que también se asocian a mortalidad.

El dengue es una enfermedad muy dinámica, a pesar de ser de corta duración (no más de una semana en casi el 90% de las veces). Su expresión puede modificarse con el paso de los días y puede también agravarse de manera súbita; por lo cuál el enfermo necesita que el médico realice seguimiento, preferentemente en forma diaria.

El curso de la enfermedad del dengue pasa por tres etapas clínicas:

- Etapa febril; la única para la inmensa mayoría de los enfermos.
- Etapa crítica.
- Etapa de recuperación (Ver Figura).

La etapa febril: es variable en su duración y se asocia a la presencia del virus en sangre (viremia). Como en otras enfermedades, la evolución hacia la curación pasa por la caída de la fiebre y durante la misma el enfermo va a tener sudoración, fatigas o algún decaimiento; todo de tipo transitorio, pero habitualmente el propio paciente se percata que evoluciona hacia la mejoría. Otras veces, la caída de la fiebre se asocia al

momento en que el paciente se agrava, y la defervescencia, anuncia, el inicio de la etapa crítica de la enfermedad.

Una importante característica del dengue es que el primer día afebril es el día de mayor riesgo donde pueden presentarse las complicaciones. La etapa crítica coincide con la extravasación de plasma (escape de líquidos desde el espacio intravascular hacia el extravascular) y su expresión clínica es el choque por dengue. A veces, con grandes hemorragias digestivas asociadas, así como afectación de hígado y quizás de otros órganos. El hematocrito se eleva en esta etapa y las plaquetas que ya venían descendiendo alcanzan sus valores más bajos. En la etapa de recuperación generalmente se hace evidente la mejoría del paciente, pero en ocasiones existe un estado de sobrecarga líquida, así como alguna infección bacteriana sobreañadida.

## **CUADRO CLINICO**

Generalmente la primera manifestación clínica es la fiebre de intensidad variable, aunque puede ser antecedida por diversos pródromos. La fiebre se asocia a cefalea y vómitos, así como dolores en el cuerpo que es el cuadro de “dengue clásico” mejor llamada fiebre del dengue (FD). En los niños, es frecuente que la fiebre sea la única manifestación clínica o que la fiebre este asociada a síntomas digestivos bastante inespecíficos. La fiebre puede durar de 2 a 7 días y asociarse a trastornos del gusto bastante característicos. Puede haber enrojecimiento de la faringe aunque otros síntomas y signos del aparato respiratorio no son frecuentes ni importantes. Puede existir dolor abdominal discreto y diarreas, esto último más frecuente en los pacientes menores de dos años y en los adultos.

## **SECUENCIA DE LOS SIGNOS CLÍNICOS EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS FORMAS CLÍNICAS DEL DENGUE**

Identificar la *secuencia* de las manifestaciones clínicas y de laboratorio es muy importante para diferenciar el dengue de otra enfermedad que pudiera tener semejantes alteraciones pero en distinto orden de presentación (leptospirosis, meningococcemia, influenza, sepsis, abdomen agudo y otras) y, además, constituye la única posibilidad de detectar precozmente cual es el paciente de dengue que puede evolucionar o está ya evolucionando hacia la forma clínica grave de dengue hemorrágico y choque por dengue. En los primeros días aparece exantema en un porcentaje variable de los pacientes; no se ha demostrado que el exantema sea un factor de pronóstico.

Las manifestaciones referidas predominan al menos durante las primeras 48 horas de enfermedad y pueden extenderse durante algunos días más en la que pudiéramos considerar como la *ETAPA FEBRIL* de la enfermedad, durante la cual *no es posible conocer si el paciente va a evolucionar a la curación espontánea o si es apenas el comienzo de un dengue grave, con choque y grandes sangrados.*

Entre el 3º y 6º día para los niños, y entre el 4º y 6º día para los adultos (como período más frecuente pero no exclusivo de los enfermos que evolucionan al dengue grave), la fiebre descende, el dolor abdominal se hace intenso y mantenido, se constata derrame pleural o ascitis, los vómitos aumentan en frecuencia y comienza la *ETAPA CRÍTICA* de la enfermedad, por cuanto es el momento de mayor frecuencia de instalación del choque.

El hematocrito comienza siendo normal y va ascendiendo a la vez que los estudios radiológicos de tórax o la ultrasonografía abdominal muestran ascitis o derrame pleural derecho o bilateral. La máxima elevación del hematocrito coincide con el choque. El recuento plaquetario muestra un descenso progresivo hasta llegar a las cifras más bajas durante el día del choque para después ascender rápidamente y normalizarse en pocos días. El choque se presenta con una frecuencia 4 ó 5 veces mayor en el momento de la caída de la fiebre o en las primeras 24 horas de la desaparición de ésta; que durante la etapa febril.

Existen signos de alarma que anuncian la inminencia del choque, tales como el dolor abdominal intenso y Mantenido, los vómitos frecuentes, la somnolencia y/o irritabilidad, así como la caída brusca de la temperatura que conduce a hipotermia a veces asociada a lipotimia. Estos signos identifican precozmente la existencia de una pérdida de líquidos hacia el espacio extravascular que por tener un volumen exagerado y producirse de manera súbita el paciente difícilmente podrá compensar o no podrá compensar por sí solo.

Los signos de choque la mayoría de las veces tienen duración de algunas horas. Cuando el choque se hace prolongado o recurrente, o sea, se prolonga más de 12 ó 24 horas y excepcionalmente más de 48 horas, se aprecian en el pulmón imágenes radiológicas de edema intersticial a veces semejando lesiones neumónicas. Más adelante puede instalarse un síndrome de dificultad respiratoria por edema pulmonar no cardiogénico. Después de la etapa crítica, el enfermo pasa un tiempo variable en la *ETAPA DE RECUPERACIÓN* que también requiere de la atención médica pues durante este período es que el

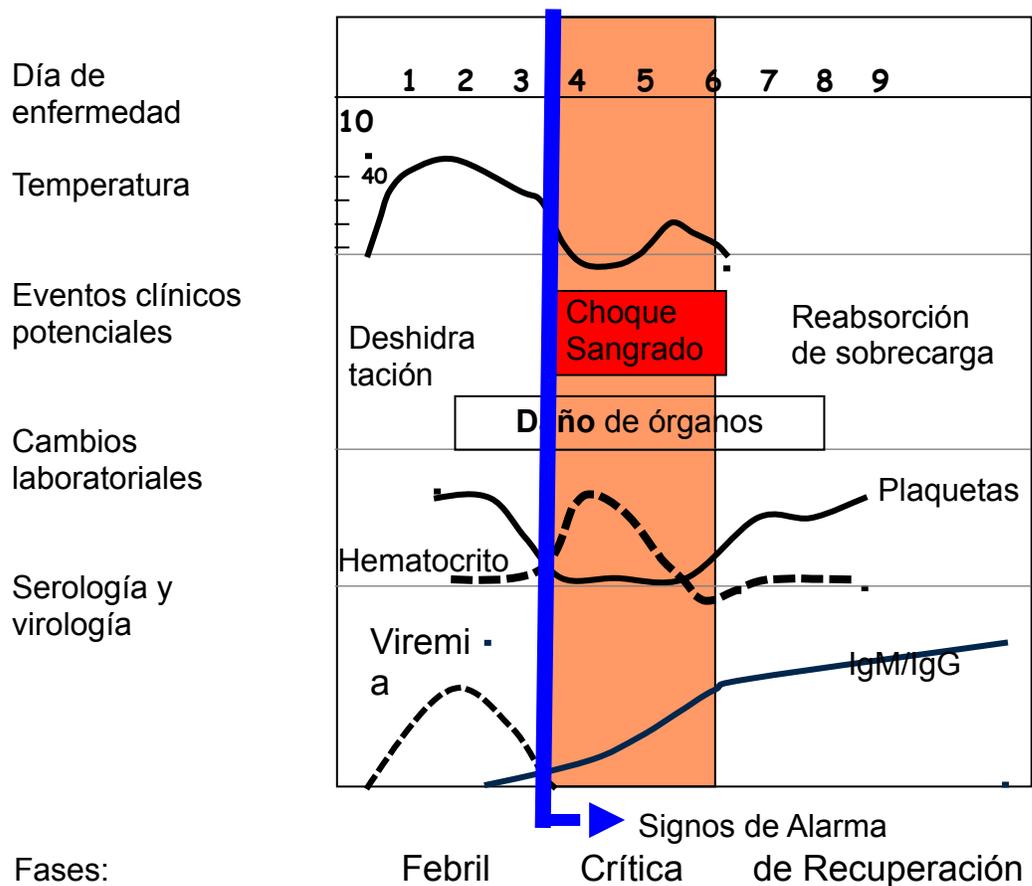
paciente debe eliminar fisiológicamente el exceso de líquidos que se había extravasado hasta normalizar todas sus funciones vitales; en el niño y el adulto sano esta diuresis aumentada es bien tolerada, pero hay que vigilar especialmente a cardiópatas, nefrópatas o personas ancianas. Debe vigilarse también una posible coinfección bacteriana, casi siempre pulmonar, así como la aparición del llamado exantema tardío (10 días o más). Algunos pacientes adultos se mantienen muchos días con astenia y algunos refieren bradipsiquia durante semanas.

### DAÑO SEVERO DE ÓRGANOS

En los enfermos con dengue es frecuente que exista alguna afectación hepática, generalmente recuperable. También puede existir alguna afectación miocárdica particularmente en adultos, con poca expresión electrocardiográfica. Con menor frecuencia ocurre la afectación renal y neurológica.

No obstante, algunos enfermos con dengue pueden manifestar especial afectación de un órgano. Por su relativa poca frecuencia también se les ha llamado “formas atípicas de dengue”, a veces asociadas a una determinada predisposición individual u otra enfermedad previa o coexistente (infecciosa o no infecciosa). Durante una epidemia es posible que se presente alguno de estos casos: hepatitis o hepatopatía, que conduce a fallo hepático agudo; encefalitis o encefalopatía, expresada frecuentemente en afectación de la conciencia (coma), a veces también con convulsiones; miocarditis o miocardiopatía, manifestada en hipocontractilidad miocárdica con disminución de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo y posible fallo cardíaco; así como nefritis o nefropatía que puede ser causa de fallo renal agudo o puede afectar selectivamente a la función de reabsorción propia del túbulo renal distal y de esa manera contribuir al aumento de líquido del espacio extravascular.

### CURSO DE LA ENFERMEDAD



Adaptado de WCL Yip, 1980 por Hung NT, Lum LCS, Tan LH

## **COMORBILIDAD**

Estudios clínico epidemiológicos y de factores de riesgo han demostrado que las enfermedades crónicas y otras condiciones concomitantes tales como el embarazo, la lactancia materna y tener 60 años o más de edad, se asocian a mayor severidad de la enfermedad por dengue.

La Diabetes Mellitus, el Asma Bronquial, las Hepatopatías Crónicas, la Insuficiencia Renal Crónica, la obesidad, y las anemias hemolíticas en particular la Drepanocitosis, constituyen un grupo de problemas clínicos, que además de estar relacionados con mayor severidad, complican considerablemente el manejo clínico de los enfermos. Por tanto, los pacientes febriles con sospecha de dengue y alguna comorbilidad ó condiciones concomitantes deben ser evaluados de forma individual y se recomienda su ingreso desde el inicio de la enfermedad febril para su mejor manejo de las complicaciones tanto, las propias del dengue como las descompensaciones de las enfermedades crónica que incrementan significativamente la letalidad.

## **CLASIFICACIÓN OPERACIONAL DE ENFERMOS DURANTE UN BROTE DE DENGUE**

Actualmente se deben manejar de forma más operacional, dividiendo a los pacientes en tres grupos:

- Dengue sin signos de alarma: Se Corresponde con los grupos 0 y I de la anterior clasificación.
- Dengue con signos de alarma: Se Corresponde con los grupos II y III de la anterior clasificación.
- Dengue grave : Se Corresponde con el grupo IV. Incluye además las lesiones órgano específicos tales como Encefalitis, Hepatopatía, Miocarditis ,entre otras

### **GRUPO 0**

#### **FIEBRE INDETERMINADA**

Paciente que no reúne los requisitos para considerarlo como fiebre debida al dengue, ni signos de localización del cuadro febril.

Puede ser un caso de dengue y debe mantenerse vigilancia clínico epidemiológica con aislamiento domiciliario. La localización del brote estará definida según la ocurrencia de casos y su procedencia, teniendo en cuenta el nexo epidemiológico.

Nexo epidemiológico: relación con áreas con evidencias de transmisión, provincias con evidencia de transmisión y arribo de viajeros y colaboradores procedentes de áreas endémicas de dengue.

Conducta: En el momento actual siempre se efectuará INGRESO HOSPITALARIO.

### **GRUPO 1**

#### **CASO SOSPECHOSO DE DENGUE**

Fiebre que se asocia a dos de los siguientes síntomas:

- Cefalea o dolor a los movimientos oculares.
  - Dolores osteomioarticulares.
  - Exantema
- 1• Manifestaciones digestivas (dolor abdominal ligero, vómitos aislados y/o diarreas)
- Leucopenia

2

Debe diferenciarse de:

- Influenza
- Leptospirosis
- Meningitis
- Shigelosis
- Otras enfermedades exantemáticas
- Sepsis
- Malaria (si procede de área endémica).

Si se sospecha coinfección deberá tratarse con la terapéutica correspondiente.

El criterio de ingreso hospitalario se establecerá según la situación epidemiológica y momento de la epidemia. En la provincia. INGRESO HOSPITALARIO.

### **GRUPO 1**

## CASO SOSPECHOSO DE DENGUE

### A) IDENTIFICACION

Cuadro clínico: fiebre, dolores osteoarticulares, mialgias, erupción, vómitos, dolor abdominal, diarreas.

### B) UBICACIÓN

Ingreso para vigilancia clínica y control epidemiológico atendiendo a los criterios operacionales según el momento epidemiológico

### CC) LABORATORIO

Recuento y fórmula leucocitaria.  
Obtención de muestras de sangre para pruebas de dengue (aislamiento viral o prueba serológica, según el día de la enfermedad).  
Al 6to día monosuero para IgM-Dengue

### D) TRATAMIENTO

- ✓ Reposo acostado
- ✓ Hidratación oral. Líquidos 5 vasos de 8 onzas al día como mínimo.
- ✓ Analgésicos y antipiréticos (no aspirina ni otros AINES.).
- ✓ Educación al paciente y su familiar: signos clínicos que debe observar (signos de alarma).
- ✓ Notificación como caso sospechoso de dengue.
- ✓ Vigilar sangrados y signos de alarma.

## MANEJO CLÍNICO DE LOS GRUPO 0 y 1.

- Evaluación clínica diaria y con un hemograma hasta 48h después de la caída de la fiebre (según posibilidades)
- ¿Qué debe monitorearse?
  - Evolución de la enfermedad
  - Defervescencia
  - Aumento del Hematocrito con disminución progresiva y concomitante de las plaquetas
  - Aparición de signos de alarma

### ¿Qué debe hacerse?

- Reposo en cama
- Ingesta apropiada de líquidos (5 vasos o más en adultos y proporcional en niños)
- Leche, jugos de frutas y solución salina isotónica/ agua de arroz, sopa
- Agua sin electrolitos puede causar trastornos hidroelectrolíticos
- Paracetamol (< 4g/d en adultos y 10-15 mg/kg/dosis cada 4-6 horas en niños)
- Compresas para la fiebre
- Recuento y fórmula leucocitaria. Obtención de muestras de sangre para pruebas de dengue (aislamiento viral o prueba serológica, según el día de la enfermedad). Al 6to día
- Monosuero para IgM-Dengue
- Buscar y eliminar criaderos de mosquito en la casa y en los alrededores

### ¿Qué debe evitarse?

- Administrar esteroides, aspirina y antiinflamatorios no esteroideos (por ninguna vía ni IV, IM, VO o rectal)
- Administrar antibióticos
- Los medicamentos antihipertensivos deben administrarse con precaución. Evitar la administración de diuréticos y betabloqueadores que pueden agravar el Choque
- Realizar maniobras invasivas.

Si el paciente está tomando uno de estos medicamentos debe consultar con su médico la conveniencia de continuar el tratamiento

Si aparece uno o más de los siguientes síntomas el paciente debe consultar inmediatamente:

- ✓ Sangrado:
  - Petequias, equimosis, hematomas
  - Gingivorragia, sangrado nasal

- Vómitos con sangre
- Heces negruzcas o con sangre evidente
- Menstruación excesiva / sangrado vaginal
- ✓ Vómitos frecuentes
- ✓ Dolor abdominal intenso
- ✓ Mareos, confusión mental, convulsiones
- ✓ Manos o pies fríos
- ✓ Dificultad para respirar

## **GRUPO 2**

### **CASO SOSPECHOSO DE DENGUE CON SANGRADO DE PIEL**

Si el paciente tiene petequias o tiene positiva la prueba del lazo, pasa a integrar el este grupo.

Debe indicársele recuento de plaquetas y hematocrito seriados para su seguimiento.

Debe vigilarse la aparición de signos de alarma.

La disminución de las plaquetas no significa necesariamente que el enfermo va a tener sangramientos mayores ni es criterio para la transfusión de plaquetas

La elevación progresiva del hematocrito expresa extravasación de plasma y significa que el paciente necesita aporte de líquidos (soluciones cristaloides) por vía intravenosa.

Debe diferenciarse de:

- ✓ Enfermedad meningocócica
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Sepsis
- ✓ Hemopatias

#### **PRUEBA DEL LAZO**

Comprimir el brazo con el mango del tensiómetro en una cifra intermedia entre la TA sistólica y diastólica durante 5 minutos.

Se considera la prueba positiva con la aparición de petequias en área distal al sitio de compresión.

Correlacionar el hallazgo con el cuadro clínico más que con el número absoluto de plaquetas.

Si no cuenta con tensiómetro utilizar liga elástica

## **GRUPO 2**

### **CASO SOSPECHOSO DE DENGUE CON SANGRADOS DE PIEL**

#### **A) IDENTIFICACION**

- ✓ Caso febril con petequias
- ✓ Caso febril con Prueba del lazo positiva.

#### **C) LABORATORIO**

- ✓ Hematocrito
- ✓ Recuento plaquetario

#### **D) TRATAMIENTO**

- ✓ Hidratación oral. Líquidos 5 vasos de 8 onzas al día como mínimo y de acuerdo al peso o superficie corporal en niños
- ✓ Vigilancia estrecha
- ✓ Buscar hemoconcentración
- ✓ Vigilar ascitis o hidrotórax.
- ✓ Buscar signos de alarma durante la caída de la fiebre

## **GRUPO 3**

### **CASO SOSPECHOSO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA**

- ✓ Dolor abdominal (intenso y/o mantenido)
- ✓ Vómitos frecuentes o diarreas abundantes
- ✓ Descenso brusco de la temperatura hasta hipotermia, a veces con lipotimia asociada.

- ✓ Inquietud o somnolencia
- ✓ Postración excesiva
- ✓ Derrames serosos
- ✓ Sangrados de mucosas
- ✓ Elevación brusca del hematocrito
- ✓ Hepatomegalia

Los signos de alarma se presentan a la caída de la fiebre (defervescencia) e indican que el paciente puede evolucionar al Choque y sus complicaciones.

DEBE DIFERENCIARSE DE:

- ✓ Abdomen agudo (embarazo ectópico, colecistitis aguda, apendicitis aguda, pancreatitis aguda, entre otras)
- ✓ Enfermedad meningocócica
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Sepsis
- ✓ Hemopatias

### **GRUPO 3 CASOS SOSPECHOSO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA**

#### A) IDENTIFICACION

- ✓ Dolor abdominal intenso y mantenido.
- ✓ Vómitos frecuentes y/o diarreas abundantes.
- ✓ Descenso brusco de la temperatura asociado a sudoración profusa,
- ✓ Lipotimia o decaimiento excesivo.
- ✓ Irritabilidad, somnolencia, o ambos en forma alternante.
- ✓ Sangrado de mucosas
- ✓ Hepatomegalia > 2 cm
- ✓ Derrames serosos

Nota: no tienen que estar presentes todos. Uno o dos de estos signos son suficientes. Generalmente ocurren a la caída de la fiebre.

#### B) UBICACIÓN

En cualquiera de los niveles de atención comenzar de inmediato tratamiento rehidratante intravenoso garantizando su traslado a UCI o Servicios especialmente diseñados para la atención de estos casos

La vigilancia debe ser estricta, continua con personal especializado.

#### C) LABORATORIO

- ✓ Hematócrito seriados: vigilar aumento progresivo
- ✓ Recuentos plaquetarios seriados: vigilar descenso progresivo.
- ✓ Buscar ascitis (clínica y US abdominal) e hidrotórax (Rx tórax y US).
- ✓ abdominal).
- ✓ Vigilar signos iniciales de choque

#### D) TRATAMIENTO

Infusión Intravenosa con solución salina fisiológica a 10 ml x Kg de peso en 1 hora. Repetir dosis si fuese necesario mientras persistan los signos de alarma y disminuir progresivamente según evolución

- ✓ Monitorización clínica y de laboratorio.
- ✓ Vigilar cianosis:
- ✓ iniciar oxígeno-terapia.

**ATENCIÓN:** Considerar este paciente en peligro inminente de choque. Tratar precozmente el choque es decisivo para el pronóstico.

**RECORDAR QUE:** La hidratación previene el choque y garantiza la perfusión de órganos y tejidos evitando complicaciones

#### MONITOREO POR EL MÉDICO TRATANTE

Los pacientes con signos de alarma deben ser monitoreados hasta que termine la Fase crítica.

- ✓ Debe mantenerse un detallado balance de líquidos.
- ✓ Signos vitales y perfusión periférica (cada 1- 4h hasta que el paciente esté fuera de la fase crítica)
- ✓ Diuresis (cada 4-6 horas)
- ✓ Hematocrito (antes y después del reemplazo de líquidos, luego cada 6-12 horas)
- ✓ Glicemia
- ✓ Función de otros órganos según evolución clínica
- ✓ Vigilar Hipotensión

#### **GRUPO 4**

##### **PACIENTE SOSPECHOSO DE DENGUE CON CHOQUE**

- ✓ Tensión arterial sistólica menor de 90 mm de mercurio (enfoque práctico) o hipotensión arterial según criterios para la edad en niños.
- ✓ Tensión arterial diferencial igual o menor a 20 mm de mercurio sin pulso ni tensión arterial
- ✓ Signos de hipo perfusión manifiesta (choque clínico)
  - llene capilar lento
  - paciente frío y sudoroso
  - pulso filiforme
- ✓ Puede estar ansioso y tener confusión mental (hipoxia cerebral por hipoperfusión)
- ✓ Signos de hipoperfusión subclínica y tensión arterial normal baja (choque compensado/ bioquímicamente en choque)
- ✓ Frialdad en guantes y botas (solo periférica y se extiende según hipoperfusión)
- ✓ Pulso que cae con la inspiración profunda
- ✓ Hipoxemia (usar gasometría si está disponible)

##### DEBE DIFERENCIARSE DE OTRAS CAUSAS DE CHOQUE:

- ✓ Embarazo ectópico roto
- ✓ Sangramiento digestivo
- ✓ Choque séptico
- ✓ Miocarditis

## GRUPO 4

### PACIENTE SOSPECHOSO DE DENGUE CON CHOQUE

#### A) IDENTIFICACION

- ✓ Tensión arterial diferencial < 20 mm Hg.
- ✓ Tensión arterial sistólica < 90 mm Hg. o según criterios para la edad en niños
- ✓ Palidez, frialdad, sudoración, pulso filiforme, llene capilar lento, cianosis, taquicardia, oliguria o taquipnea
- ✓ Signos de hipoperfusión.
- ✓

#### C) LABORATORIO

- ✓ Gasometría,
- ✓ Hemoglobina, Hematocrito.
- ✓ Leucograma con diferencial,
- ✓ Glicemia,
- ✓ Creatinina si es posible
- ✓ Conteo de plaquetas

NO ESPERAR LOS RESULTADOS, LO IMPORTANTE ES TRATARLO DE MANERA INMEDIATA

#### B) UBICACIÓN

- ✓ Hospitalización inmediata o traslado a Salas de Cuidados Intensivos.

#### D) TRATAMIENTO

Canalización urgente de dos venas periféricas con trocar. Si solo puede hacer con mocha, colocar 4. Si no puede: Trocar Intraoseo en tibia superior en mayores de 6 años, el resto en tibia inferior o esternón, después trocar periférico. El abordaje centrovenosa solo en manos hábiles.

Pasar cristaloides I.V 20 ml x Kg en 15 a 30 min. Puede repetirse hasta 3 veces según necesidades

- ✓ Corregir los desbalances hidroelectrolíticos
- ✓ Oxigenoterapia cuanto antes.
- ✓ No corticoides ni heparina.

- ✓ Aporte de coloides sólo después de 2 ó 3 bolos de solución cristaloides sin obtener resultado.
- ✓ Vigilar hematemesis y hemorragia pulmonar. Si fuera necesario administrar glóbulos (5 -10 ml/kg) o sangre recién extraída (10-20 ml/kg).
- ✓ Hacer prevención del edema pulmonar: perfundir líquidos y sodio solamente para compensar el choque, evitar excesos.
- ✓ Vigilar dificultad respiratoria:
- ✓ Ventilación mecánica si frecuencia respiratoria mayor de 30, cianosis o agotamiento de la mecánica ventilatoria.
- ✓ Usar aminas según los protocolos de terapia intensiva.

RECORDAR QUE: la infusión rápida de cristaloides vía intravenosa es la elección terapéutica para la compensación inmediata al choque por dengue.

### DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE DENGUE

Para el diagnóstico de esta enfermedad es necesario la obtención de una muestra de suero para la determinación de anticuerpos IgM dengue. Esta extracción de sangre se realizará al sexto (6<sup>to</sup>) día del comienzo de los síntomas. Se toma como referencia generalmente la fecha del inicio de la fiebre (que es el más común de todos síntomas y en el que se sustenta el sistema de vigilancia).

Esta muestra de suero se procesa por la técnica SUMA en los laboratorios de cada municipio o provincia según corresponda y siguiendo los algoritmos diagnósticos recomendados por los fabricantes de la técnica.

De resultar SUMA reactivo (CASO SOSPECHOSO), esta misma muestra de suero se envía al Laboratorio Nacional de Referencia del IPK para su confirmación, mediante la determinación de anticuerpos IgM dengue por la técnica ELISA, que tiene mayor especificidad que la anterior.

Un caso ELISA positivo es considerado CASO PROBABLE y para su confirmación se deberá tomar una segunda muestra a los 14 días de la toma de la primera muestra para la demostración de seroconversión de anticuerpos IgG, mediante el pareo de ambos sueros. Los casos con seroconversión de anticuerpos IgG o incremento de 4 veces o más en el título de estos son considerados casos confirmados de dengue.

En presencia de brote epidémico, el algoritmo diagnóstico puede simplificarse y considerarse como caso confirmado aquel con anticuerpos IgM a dengue mediante ELISA IgM (IPK) o incluso aquellos con IgM positivos por SUMA dengue IgM.

En presencia de brote epidémico, el algoritmo diagnóstico puede simplificarse y considerarse como caso confirmado aquel con anticuerpos IgM a dengue mediante ELISA IgM (IPK) o incluso aquellos con IgM positivos por SUMA dengue IgM.

En presencia confirmada de transmisión de dengue, se activará la vigilancia virológica/molecular para identificar el serotipo viral involucrado. La misma se dirigirá a enfermos con un cuadro clínico sospechoso de dengue. En los casos que se indique este estudio (previa coordinación), se colectará una muestra de suero antes de los primeros 4 días de comienzo de los síntomas para aislamiento viral y PCR. Independientemente del resultado (positivo o negativo) debe tomarse una segunda muestra de suero para estudio de IgM.

Las muestras para aislamiento viral/PCR deben ser enviadas inmediatamente al IPK y deben ser mantenidas a 4°C en todo momento. Se debe llamar previamente al IPK para coordinar el envío y la recepción de la muestra.

En caso de fallecido, debe coordinarse con el laboratorio de virología de IPK para la colecta de las muestras de tejidos (pieza de 3-4 cm de hígado, bazo, ganglio, pulmón, cerebro etc guardadas en frascos estériles a 4°C si el envío a IPK es inmediato y a -20°C si el mismo demorará. El envío a IPK debe realizarse a 4°C (ver anexo).

Importante: las piezas deben estar en frascos separados, bien identificadas y acompañarse del modelo oficial de muestras con los datos del caso (ver anexo)

En los casos sospechosos clínicamente de dengue, que desarrollen manifestaciones neurológicas se deberá coordinar con el dpto. de virología de IPK para valorar la colecta de una muestra de LCR para estudios confirmatorios adicionales.

Todas las muestras tanto para estudios serológicos como virológicos, deben venir acompañadas del modelo de muestras oficial confeccionado al efecto.

La información de los resultados fluirá desde IPK al Puesto de Mando de la provincia quienes se encargarán de retroalimentar a las unidades asistenciales. A su vez IPK informará al centro enlace del MINSAP

Dra. Mirna Pilar Aguilera Bauzá.  
Jefe de Sección de Hospitales y Especialidades.

Dra. Catherine Chibás Pérez.  
Subdirectora de Asistencia Médica.

## CLASIFICACIÓN OPERACIONAL DE ENFERMOS DURANTE UN BROTE DE DENGUE

Actualmente se deben manejar de forma más operacional, dividiendo a los pacientes en tres grupos:

- Dengue sin signos de alarma: Se Corresponde con los grupos 0 y I de la anterior clasificación.

- Dengue con signos de alarma: Se Corresponde con los grupos II y III de la anterior clasificación.
- Dengue grave : Se Corresponde con el grupo IV. Incluye además las lesiones órgano específicos tales como Encefalitis, Hepatopatía, Miocarditis ,entre otras

#### GRUPO 0 FIEBRE INDETERMINADA

Paciente que no reúne los requisitos para considerarlo como fiebre debida al dengue, ni signos de localización del cuadro febril.

Puede ser un caso de dengue y debe mantenerse vigilancia clínico epidemiológica con aislamiento domiciliario. La localización del brote estará definida según la ocurrencia de casos y su procedencia, teniendo en cuenta el nexo epidemiológico.

Nexo epidemiológico: relación con áreas con evidencias de transmisión, provincias con evidencia de transmisión y arribo de viajeros y colaboradores procedentes de áreas endémicas de dengue.

Conducta: En el momento actual siempre se efectuará ingreso en hospital.

#### GRUPO 1 CASO SOSPECHOSO DE DENGUE

Fiebre que se asocia a dos de los siguientes síntomas:

- Cefalea o dolor a los movimientos oculares.
- Dolores osteomioarticulares.
- Exantema
- 3• Manifestaciones digestivas (dolor abdominal ligero, vómitos aislados y/o diarreas)
- 4• Leucopenia

Debe diferenciarse de:

- Influenza
- Leptospirosis
- Meningitis
- Shigelosis
- Otras enfermedades exantemáticas
- Sepsis
- Malaria (si procede de área endémica).

Si se sospecha co infección deberá tratarse con la terapéutica correspondiente.

El criterio de ingreso hospitalario se establecerá según la situación epidemiológica y momento de la epidemia.

## GRUPO 1

### CASO SOSPECHOSO DE DENGUE

#### A) IDENTIFICACION

Cuadro clínico: fiebre, dolores osteoarticulares, mialgias, erupción, vómitos, dolor abdominal, diarreas.

#### B) UBICACIÓN

Ingreso para vigilancia clínica y control epidemiológico atendiendo a los criterios operacionales según el momento epidemiológico

#### CC) LABORATORIO

Recuento y fórmula leucocitaria.

Obtención de muestras de sangre para pruebas de dengue (aislamiento viral o prueba serológica, según el día de la enfermedad).

Al 6to día monosuero para IgM-Dengue

#### D) TRATAMIENTO

✓Reposo acostado

✓Hidratación oral. Líquidos 5 vasos de 8 onzas al día como mínimo.

✓Analgésicos y antipiréticos (no aspirina ni otros AINES.).

✓Educación al paciente y su familiar: signos clínicos que debe observar (signos de alarma).

✓Notificación como caso sospechoso de dengue.

✓Vigilar sangrados y signos de alarma.

### MANEJO CLÍNICO DE LOS GRUPO 0 y 1.

Evaluación clínica diaria y con un hemograma hasta 48h después de la caída de la fiebre (según posibilidades)

¿Qué debe monitorearse?

- Evolución de la enfermedad
- Defervescencia
- Aumento del Hematocrito con disminución progresiva y concomitante de las plaquetas
- Aparición de signos de alarma

¿Qué debe hacerse?

- Reposo en cama
- Ingesta apropiada de líquidos (5 vasos o más en adultos y proporcional en niños)
- Leche, jugos de frutas y solución salina isotónica/ agua de arroz, sopa
- Agua sin electrolitos puede causar trastornos hidroelectrolíticos
- Paracetamol (< 4g/d en adultos y 10-15 mg/kg/dosis cada 4-6 horas en niños)
- Compresas para la fiebre
- Recuento y fórmula leucocitaria. Obtención de muestras de sangre para pruebas de dengue (aislamiento viral o prueba serológica, según el día de la enfermedad). Al 6to día
- Monosuero para IgM-Dengue
- Buscar y eliminar criaderos de mosquito en la casa y en los alrededores

¿Qué debe evitarse?

- Administrar esteroides, aspirina y antiinflamatorios no esteroideos (por ninguna vía ni IV,IM, VO o rectal)
- Administrar antibióticos
- Los medicamentos antihipertensivos deben administrarse con precaución. Evitar la administración de diuréticos y betabloqueadores que pueden agravar el Choque
- Realizar maniobras invasivas.

Si el paciente está tomando uno de estos medicamentos debe consultar con su médico la conveniencia de continuar el tratamiento

Si aparece uno o más de los siguientes síntomas el paciente debe consultar inmediatamente:

- ✓ Sangrado:
  - Petequias, equimosis, hematomas
  - Gingivorragia, sangrado nasal
  - Vómitos con sangre
  - Heces negruzcas o con sangre evidente
  - Menstruación excesiva / sangrado vaginal
- ✓ Vómitos frecuentes
- ✓ Dolor abdominal intenso
- ✓ Mareos, confusión mental, convulsiones
- ✓ Manos o pies fríos. Dificultad para respirar

#### GRUPO 2

#### CASO SOSPECHOSO DE DENGUE CON SANGRADO DE PIEL

Si el paciente tiene petequias o tiene positiva la prueba del lazo, pasa a integrar el este grupo. Debe indicársele recuento de plaquetas y hematocrito seriados para su seguimiento. Debe vigilarse la aparición de signos de alarma.

La disminución de las plaquetas no significa necesariamente que el enfermo va a tener sangramientos mayores ni es criterio para la transfusión de plaquetas

La elevación progresiva del hematocrito expresa extravasación de plasma y significa que el paciente necesita aporte de líquidos (soluciones cristaloides) por vía intravenosa.

Debe diferenciarse de:

- ✓ Enfermedad meningocócica
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Sepsis
- ✓ Hemopatias

#### A) IDENTIFICACION

- ✓ Caso febril con petequias
- ✓ Caso febril con Prueba del lazo positiva.

#### C) LABORATORIO

- ✓ Hematocrito
- ✓ Recuento plaquetario

#### D) TRATAMIENTO

- ✓ Hidratación oral. Líquidos 5 vasos de 8 onzas al día como mínimo y de acuerdo al peso o superficie corporal en niños
- ✓ Vigilancia estrecha
- ✓ Buscar hemoconcentración
- ✓ Vigilar ascitis o hidrotórax.
- ✓ Buscar signos de alarma durante la caída de la fiebre

#### PRUEBA DEL LAZO

Comprimir el brazo con el mango del tensiómetro en una cifra intermedia entre la TA sistólica y diastólica durante 5 minutos. Se considera la prueba positiva con la aparición de petequias en área distal al sitio de compresión. Correlacionar el hallazgo con el cuadro clínico más que con el número absoluto de plaquetas. Si no cuenta con tensiómetro utilizar liga elástica

GRUPO 3  
CASO SOSPECHOSO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

- ✓ Dolor abdominal (intenso y/o mantenido)
- ✓ Vómitos frecuentes o diarreas abundantes
- ✓ Descenso brusco de la temperatura hasta hipotermia, a veces con lipotimia asociada.
- ✓ Inquietud o somnolencia
- ✓ Postración excesiva
- ✓ Derrames serosos
- ✓ Sangrados de mucosas
- ✓ Elevación brusca del hematocrito
- ✓ Hepatomegalia

Los signos de alarma se presentan a la caída de la fiebre (defervescencia) e indican que el paciente puede evolucionar al Choque y sus complicaciones.

DEBE DIFERENCIARSE DE:

- ✓ Abdomen agudo (embarazo ectópico, colecistitis aguda, apendicitis aguda, pancreatitis aguda, entre otras)
- ✓ Enfermedad meningocócica
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Sepsis
- ✓ Hemopatias

GRUPO 3  
CASOS SOSPECHOSO DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

A) IDENTIFICACION

- ✓ Dolor abdominal intenso y mantenido.
- ✓ Vómitos frecuentes y/o diarreas abundantes.
- ✓ Descenso brusco de la temperatura asociado a sudoración profusa,
- ✓ Lipotimia o decaimiento excesivo.
- ✓ Irritabilidad, somnolencia, o ambos en forma alternante.
- ✓ Sangrado de mucosas
- ✓ Hepatomegalia > 2 cm
- ✓ Derrames serosos

Nota: no tienen que estar presentes todos.  
Uno o dos de estos signos son suficientes.  
Generalmente ocurren a la caída de la fiebre.

B) UBICACIÓN

En cualquiera de los niveles de atención comenzar de inmediato tratamiento rehidratante intravenoso garantizando su traslado a UCI o Servicios especialmente diseñados para la atención de estos casos

La vigilancia debe ser estricta, continua con personal especializado.

C) LABORATORIO

- ✓ Hematócrito seriados: vigilar aumento progresivo
- ✓ Recuentos plaquetarios seriados: vigilar descenso progresivo.
- ✓ Buscar ascitis (clínica y US abdominal) e hidrotórax (Rx tórax y US).
- ✓ abdominal).
- ✓ Vigilar signos iniciales de choque

D) TRATAMIENTO

Infusión Intravenosa con solución salina fisiológica a 10 ml x Kg de peso en 1 hora. Repetir dosis si fuese necesario mientras persistan los signos de alarma y disminuir progresivamente según evolución

- ✓ Monitorización clínica y de laboratorio.
- ✓ Vigilar cianosis:
- ✓ iniciar oxígeno-terapia.

ATENCIÓN: Considerar este paciente en peligro inminente de choque. Tratar precozmente el choque es decisivo para el pronóstico.

RECORDAR QUE: La hidratación previene el choque y garantiza la perfusión de órganos y tejidos evitando complicaciones

#### MONITOREO POR EL MÉDICO TRATANTE

Los pacientes con signos de alarma deben ser monitoreados hasta que termine la Fase crítica.

- ✓ Debe mantenerse un detallado balance de líquidos.
- ✓ Signos vitales y perfusión periférica (cada 1- 4h hasta que el paciente esté fuera de la fase crítica)
- ✓ Diuresis (cada 4-6 horas)
- ✓ Hematocrito (antes y después del reemplazo de líquidos, luego cada 6-12 horas)
- ✓ Glicemia
- ✓ Función de otros órganos según evolución clínica
- ✓ Vigilar Hipotensión

#### GRUPO 4

##### PACIENTE SOSPECHOSO DE DENGUE CON CHOQUE

- ✓ Tensión arterial sistólica menor de 90 mm de mercurio (enfoque práctico) o hipotensión arterial según criterios para la edad en niños.
- ✓ Tensión arterial diferencial igual o menor a 20 mm de mercurio sin pulso ni tensión arterial
- ✓ Signos de hipo perfusión manifiesta (choque clínico)
  - llene capilar lento
  - paciente frío y sudoroso
  - pulso filiforme
- ✓ Puede estar ansioso y tener confusión mental (hipoxia cerebral por hipoperfusión)
- ✓ Signos de hipoperfusión subclínica y tensión arterial normal baja (choque compensado/ bioquímicamente en choque)
- ✓ Frialdad en guantes y botas (solo periférica y se extiende según hipoperfusión)
- ✓ Pulso que cae con la inspiración profunda
- ✓ Hipoxemia (usar gasometría si está disponible)

DEBE DIFERENCIARSE DE OTRAS CAUSAS DE CHOQUE:

- ✓ Embarazo ectópico roto
- ✓ Sangramiento digestivo
- ✓ Choque séptico
- ✓ Miocarditis

#### GRUPO 4

### PACIENTE SOSPECHOSO DE DENGUE CON CHOQUE

#### A) IDENTIFICACION

- ✓ Tensión arterial diferencial < 20 mm Hg.
- ✓ Tensión arterial sistólica < 90 mm Hg. o según criterios para la edad en niños
- ✓ Palidez, frialdad, sudoración, pulso filiforme, llene capilar lento, cianosis, taquicardia, oliguria o taquipnea
- ✓ Signos de hipoperfusión.
- ✓

#### C) LABORATORIO

- ✓ Gasometría,
- ✓ Hemoglobina, Hematocrito.
- ✓ Leucograma con diferencial,
- ✓ Glicemia,
- ✓ Creatinina si es posible
- ✓ Conteo de plaquetas

NO ESPERAR LOS RESULTADOS, LO IMPORTANTE ES TRATARLO DE MANERA INMEDIATA

#### B) UBICACIÓN

- ✓ Hospitalización inmediata o traslado a Salas de Cuidados Intensivos.

#### D) TRATAMIENTO

Canalización urgente de dos venas periféricas con trocar. Si solo puede hacer con mocha, colocar 4. Si no puede: Trocar Intraoseo en tibia superior en mayores de 6 años, el resto en tibia inferior o esternón, después trocar periférico. El abordaje centrovenosa solo en manos hábiles.

Pasar cristaloides I.V 20 ml x Kg en 15 a 30 min. Puede repetirse hasta 3 veces según necesidades

- ✓ Corregir los desbalances hidroelectrolíticos

- ✓ Oxigenoterapia cuanto antes.

- ✓ No corticoides ni heparina.

- ✓ Aporte de coloides sólo después de 2 ó 3 bolos de solución cristaloides sin obtener resultado.

- ✓ Vigilar hematemesis y hemorragia pulmonar. Si fuera necesario administrar glóbulos (5 -10 ml/kg) o sangre recién extraída (10-20 ml/kg).

- ✓ Hacer prevención del edema pulmonar: perfundir líquidos y sodio solamente para compensar el choque, evitar excesos.

- ✓ Vigilar dificultad respiratoria:

- ✓ Ventilación mecánica si frecuencia respiratoria mayor de 30, cianosis o agotamiento de la mecánica ventilatoria.

- ✓ Usar aminas según los protocolos de terapia intensiva.

RECORDAR QUE: la infusión rápida de cristaloides vía intravenosa es la elección terapéutica para la compensación inmediata al choque por dengue.