

ATENCIÓN A ENFERMOS CON DENGUE

Dr. Guillermo Bareiro - 2009

A la vez que se intenta controlar el vector, detener o disminuir la transmisión de la infección y evitar las epidemias, es necesario

EVITAR LAS MUERTES POR DENGUE

Medidas generales a tener en cuenta para el tratamiento adecuado del Dengue

1. Adiestramiento de todo el personal médico y de enfermería.
2. Educación a la población.
3. Clasificación práctica de los enfermos según sus signos y síntomas (Flujograma de Atención).
4. Reordenamiento de los servicios y aseguramiento mínimo de algunos recursos.

1. ADIESTRAMIENTO DE TODO EL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERIA

Dirigida a todo el personal médico y de enfermería que trabaja en hospitales y centros de atención primaria con los siguientes objetivos:

- 1.1. **Mejorar el diagnóstico** mediante el conocimiento de las características clínicas y humorales de la enfermedad. Con esto se logra aumentar el índice de sospecha de la enfermedad sin desatender el diagnóstico diferencial.
- 1.2. **Aplicar una buena clasificación de los pacientes:** que sea sencilla, para que sea aplicable en cualquier lugar y que sea dinámica para facilitar cambios rápidos en el tratamiento.
- 1.3. **Mejorar el tratamiento:** atender las complicaciones precozmente así como evitar el hipertratamiento y la indicación de medicamentos innecesarios.

EL DIAGNÓSTICO DE LA FIEBRE POR DENGUE INCLUYE CRITERIOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS Y DE LABORATORIO.

Los signos y síntomas de esta forma clínica pueden ser variables y en ocasiones indistinguibles del cuadro clínico de otras enfermedades. Para un caso aislado, la única certeza del diagnóstico de dengue depende de la confirmación serológica o virológica.

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 o síntomas:

- Cefalea y/o dolor retrorbitario**
- Mialgia y/o artralgia**
- Erupción cutánea**
- Manifestaciones hemorrágicas**
- Leucopenia**

Clasificación de casos

Caso presunto:

Todo caso compatible con la descripción clínica.

Caso probable:

Caso compatible con la descripción clínica, con una o varias de las siguientes características:

- examen serológico de apoyo (títulos recíprocos de anticuerpos por inhibición de la hemaglutinación por encima de 1.280, título comparable de IgG por EIA o prueba positiva de anticuerpos de IgM en una muestra de suero de la fase aguda tardía o de convalecencia).
- aparición en el mismo lugar y al mismo tiempo que otros casos confirmados de dengue.

Caso confirmado:

Caso compatible con la descripción clínica que se confirma por el laboratorio.

Caso clínico de Fiebre Hemorrágica Dengue

Fiebre, o antecedente reciente de fiebre

Manifestación hemorrágica, evidenciada por al menos una de las siguientes:

- a) Prueba del torniquete positivo.
- b) Petequias, equímosis o púrpura.
- c) Sangramientos en las mucosas, tracto gastrointestinal, sitio de inyección u otra.

Trombocitopenia (menos de 100 000 x mm³)

Extravasación de plasma por aumento de la permeabilidad vascular, manifestada por al menos uno de los siguientes elementos:

- a) Disminución de 20% o más del hematocrito después del tratamiento de reposición de volumen, por comparación con el nivel de base.
- b) Hematocrito igual o superior a 20% por encima del promedio para la edad y sexo, según la población que se considere.
- c) Signos asociados a la extravasación de plasma: derrame pleural, ascitis o hipoproteinemia.

DEFINICION CLINICA DE CASO DE SINDROME DE CHOQUE POR DENGUE (SCD)

Los cuatro criterios antes expuestos más la evidencia de fallo circulatorio manifestado por pulso rápido y débil, *estrechamiento de la presión del pulso* (tensión arterial diferencial de 20 mmHg o menos) o *hipotensión arterial* según los criterios para la edad, así como extremidades frías, oliguria y confusión mental.

Identificar la *secuencia* de las manifestaciones clínicas y de laboratorio constituye la única posibilidad de detectar que el paciente enfermo de dengue puede evolucionar o está evolucionando hacia la forma clínica dengue hemorrágico y choque por dengue.

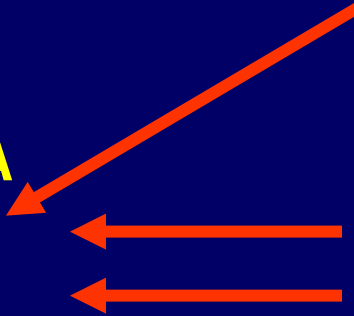
ETAPAS CLÍNICAS DEL DENGUE HEMORRÁGICO

ETAPA FEBRIL



Manifestaciones generales
Sangramientos menores
SIGNOS DE ALARMA

ETAPA CRÍTICA



CHOQUE
HEMATEMESIS

ETAPA DE RECUPERACIÓN



Con o sin
superinfección bacteriana

Resultados de laboratorio clínico: se puede apreciar disminución de las cifras de leucocitos, con células en banda, así como linfocitos atípicos. Esta leucopenia es más frecuente e intensa en la fiebre por dengue y no es constante en la FHD, pudiendo encontrarse recuentos leucocitarios normales o elevados.

Los sangramientos no necesariamente guardan relación con la intensidad de la trombocitopenia.

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 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.

Durante el choque pueden aparecer las grandes hematemesis, la hemorragia pulmonar u otros sangramientos mayores.

Evitar el choque significa evitar las grandes hemorragias.

Signos de alarma

CLÍNICOS:

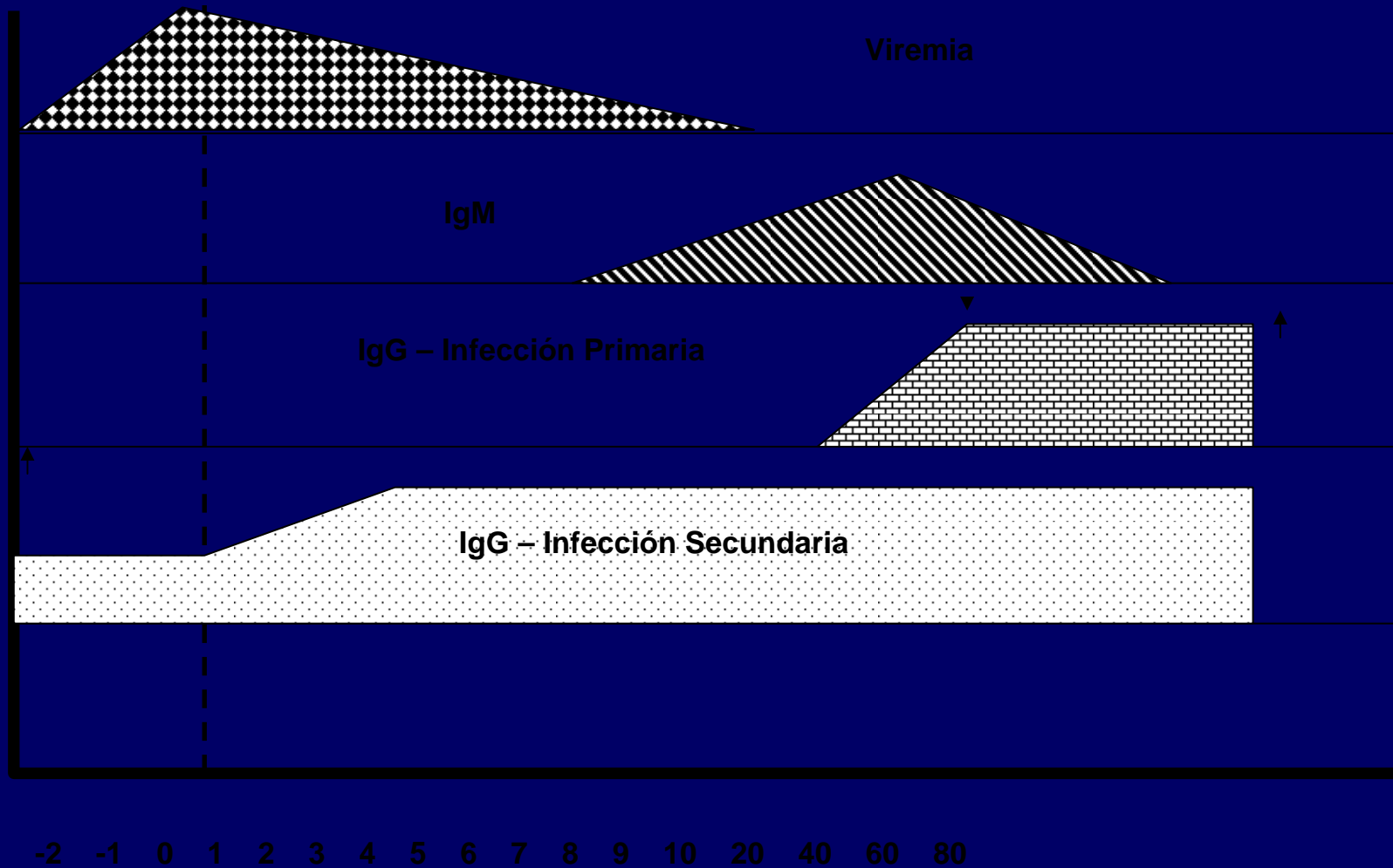
- . Dolor abdominal intenso y mantenido.
- . Vómitos muy frecuentes y abundantes.
- . Descenso brusco de la temperatura, hasta la hipotermia, con decaimiento excesivo y, a veces, lipotimia.
- . Irritabilidad, somnolencia, o ambos.

DE LABORATORIO:

- . Hematocrito en aumento progresivo.
- . Plaquetas en descenso progresivo.

El hematocrito y el recuento plaquetario son los exámenes de laboratorio clínico *INDISPENSABLES* en el dengue hemorrágico. Generalmente, se requiere de hematócritos y recuentos plaquetarios seriados.

El estudio del paciente debe completarse, *según el cuadro clínico* y las posibilidades del lugar, mediante la realización de coagulograma completo, eritrosedimentación, proteínas totales, ionograma, gasometría, urea, creatinina, transaminasas u otras enzimas en sangre que expresen citólisis hepática, así como medulograma.



Alteraciones diagnosticables por Ultrasonido abdominal en casos de FHD

Derrame pleural

Ascitis

Engrosamiento pared vesícula biliar

Hepatomegalia

Aumento del páncreas

Colección líquida pararenal y perirrenal

DENGUE Y DENGUE HEMORRÁGICO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

a) CAUSAS INFECCIOSAS

Influenza

Enfermedades exantemáticas:

rubéola, sarampión y otras

Leptospirosis

Hepatitis infecciosa

Paludismo

Fiebre Tifoidea

Meningococemia

Sepsis por gérmenes Gram negativos

Fiebre amarilla y otras

fiebres hemorrágicas virales

Hantavirus (síndrome pulmonar)

b) CAUSAS NO INFECCIOSAS

Síndromes purpúricos:

PTI, Schonlëim-Henoch, PTT

Abdomen agudo quirúrgico: apendicitis aguda, colecistitis

2. EDUCACION A LA POBLACION

Cuando en una ciudad o región existe transmisión de dengue, la población debe estar informada no solamente de las acciones que debe realizar para controlar el vector, sino también de los síntomas y signos de esta enfermedad.

OBJETIVO: que las familias participen en su autocuidado, soliciten a tiempo los servicios médicos, eviten la automedicación, reconozcan precozmente los sangramientos en la piel (petequias), estén apercibidos de que el día de la caída de la fiebre es el de mayor riesgo de presentar complicaciones (y las 48 horas siguientes) y estén vigilantes de los signos de alarma, en particular, el dolor abdominal intenso y mantenido.

No se trata solamente de informar sino
de cambiar actitudes.

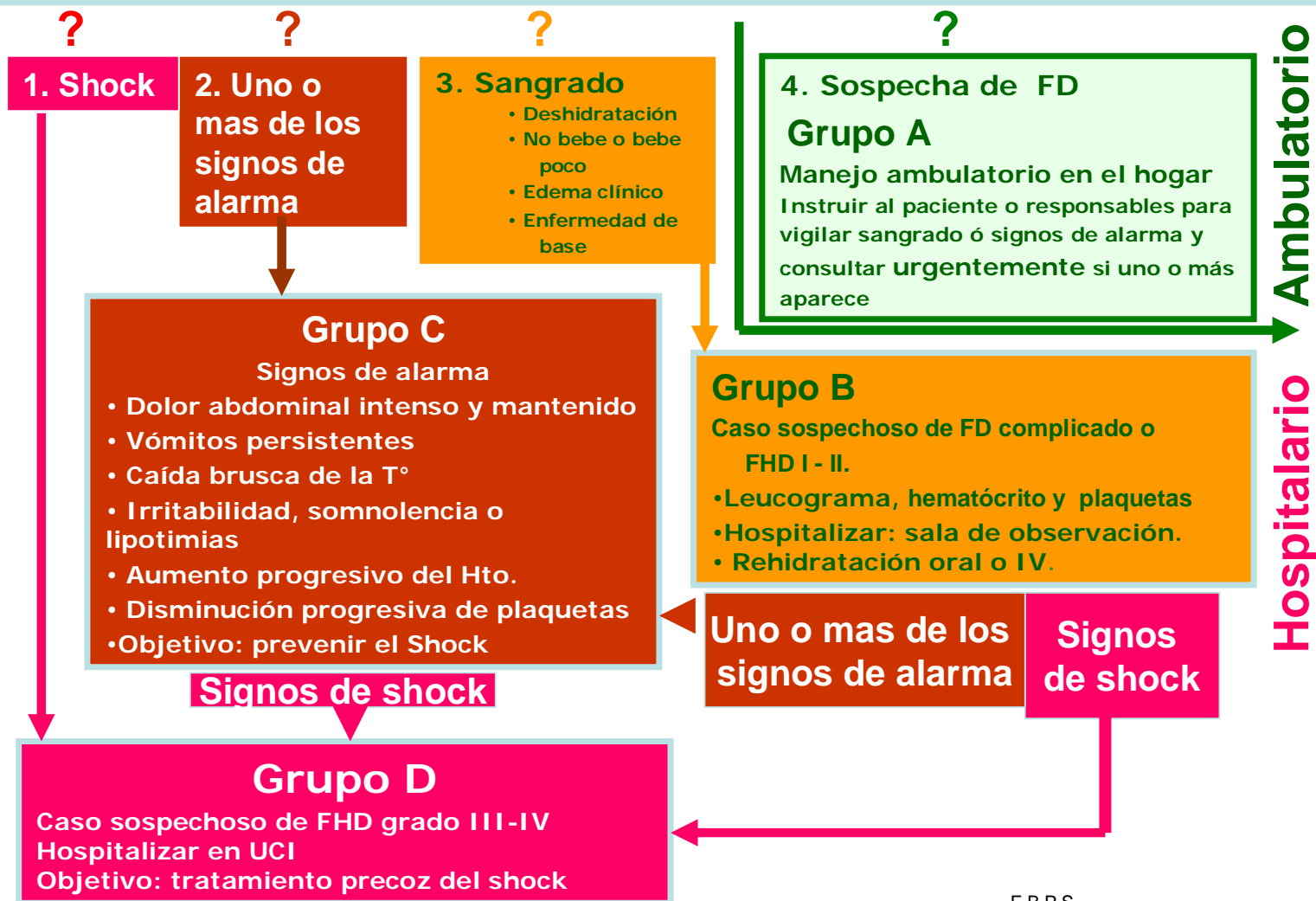
3. CLASIFICACION PRACTICA DE LOS ENFERMOS Y CONDUCTA A SEGUIR Y TRATAMIENTO.

Se debe realizar pesquisa activa siempre que sea posible.

Solamente cuatro preguntas para clasificar al paciente:

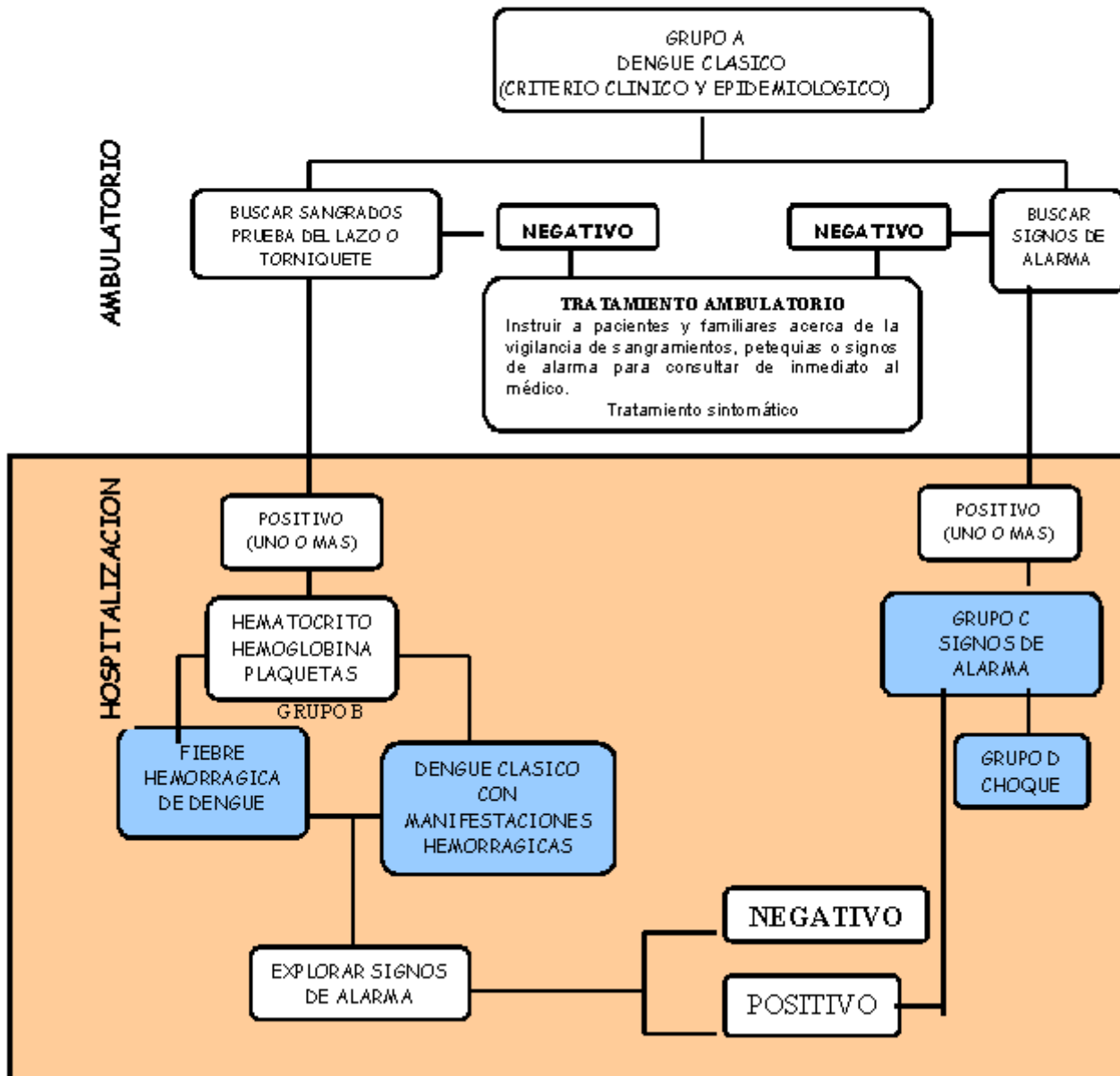
- ¿ tiene dengue ?
- ¿ tiene sangramiento ?
- ¿ presenta algún signo de alarma ?
- ¿ está en choque ?

**Clasificación y manejo de casos sospechosos de dengue durante epidemias
criterio clínico - epidemiológico**



La valoración de cada caso y en cada momento debe ser muy dinámica, pues el enfermo puede presentar cambios en su cuadro clínico que lo hagan transitar de un grupo a otro en breve tiempo.

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN A PACIENTES DURANTE UNA EPIDEMIA DE DENGUE



De acuerdo a los síntomas y signos que tenga en un momento determinado de la enfermedad dengue el paciente puede manifestarse como:

- A) Caso febril
- B) Fiebre y petequias (u otro sangramiento)
- C) Signos de alarma
- D) Signos de choque

**CLASIFICACION DE ENFERMOS Y CONDUCTA PRACTICA
DURANTE UNA EPIDEMIA DE DENGUE HEMORRAGICO**

**GRUPO A
Caso febril**

A) IDENTIFICACION

- Diagnóstico epidemiológico: aumento de casos febriles en la comunidad, presencia del vector, casos de dengue en la familia, escuela o centro de trabajo.
- Cuadro clínico de dengue clásico en adultos y niños mayores: fiebre, dolores osteoarticulares, mialgias, erupción, congestión facial, vómitos, dolor abdominal, ausencia o escasez de manifestaciones respiratorias.
- en niños pequeños: síndrome febril inespecífico ("virosis").

B) 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).

C) UBICACIÓN

- En el hogar: tratamiento ambulatorio.
- Observación en Unidad de dengue (Nivel Primario)

D) TRATAMIENTO

- Hidratación oral.
- Analgésicos y antipiréticos (no aspirina).
- Educación al paciente y su familiar: signos clínicos que debe observar.
- Notificación como caso presuntivo de dengue.
- Realizar prueba del lazo o torniquete.
- Vigilar sangrados y signos de alarma (ver Grupo C).

TRATAMIENTO DE ENFERMOS CON FIEBRE POR DENGUE

Indicarle tratamiento ambulatorio a los pacientes que consultan durante las primeras 48 horas, así como a los pacientes que en los días siguientes no tengan pérdidas ostensibles de líquido, manifestaciones hemorrágicas, dolor abdominal intenso ni otro signo de alarma.

Debe advertirse al paciente o a los familiares que en caso de aparecer cualquiera de estos síntomas o signos deben regresar de inmediato al hospital o unidad de salud correspondiente.

TRATAMIENTO DE ENFERMOS CON FIEBRE POR DENGUE

La terapéutica en los pacientes ambulatorios consiste en medidas antitérmicas y la administración de líquidos por la boca en cantidad abundante, incluida la ingestión de sales de rehidratación durante el período de la caída de la fiebre

Es preferible el paracetamol o acetaminofeno en las dosis siguientes: 60 mg/dosis en los menores de 1 año, 60–120 mg/dosis en pacientes de 1-3 años, 120 mg /dosis de 3-6 años y 240 mg de 6-12 años; a partir de esa edad la dosis es de 500 mg y puede repetirse cada 4 ó 6 horas, según necesidad. La dosis total de paracetamol no debe exceder de 90 mg/kg/día para evitar su potencial hepatotoxicidad.

Mensaje escrito para entregar al familiar que acompaña al paciente con dengue que va a cumplir tratamiento ambulatorio (o al propio paciente)

LA FIEBRE DE SU FAMILIAR PROBABLEMENTE SEA DENGUE

- COLOQUELO DEBAJO DE UN TOLDILLO.
- BAJELE LA FIEBRE CON BAÑOS DE AGUA DURANTE 20 MINUTOS O APLIQUELE AGUA EN LA CABEZA Y ABDOMEN.
- PARA EL DOLOR Y FIEBRE PUEDE UTILIZAR ACETAMINOFEN (NO USAR ASPIRINA).
- PREPARE UN LITRO DE AGUA HERVIDA Y AGREGUE UN SOBRE DE SUERO ORAL DE LA OMS. OFREZCALE A TOMAR ¡INSISTA!
- DESDE EL PRINCIPIO DEBE OBSERVAR LOS SIGUIENTES SIGNOS Y SINTOMAS DE ALARMA:

DOLOR ABDOMINAL
VOMITOS DE SANGRE
EVACUACIONES NEGRAS
MANCHAS O PUNTOS EN LA PIEL
MUCHO SUEÑO O LLANTO
VOMITOS FRECUENTES
SED EXAGERADA, BOCA SECA
PIEL FRIA Y PALIDA
DIFICULTAD PARA RESPIRAR

SI UNO DE ESTOS PRESENTES CONSULTE INMEDIATAMENTE AL SERVICIO SECCIONAL DE SALUD

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

LUGAR: _____

CLASIFICACION DE ENFERMOS Y CONDUCTA PRACTICA
DURANTE UNA EPIDEMIA DE DENGUE HEMORRAGICO

GRUPO B

Paciente febril + petequias u otros sangramientos

A) IDENTIFICACION

- Caso febril con petequias u otro sangramiento espontáneo (gingivorragia, epistaxis, metrorragia, vómitos con estrías sanguinolentas, melena u otro).
- Caso febril con prueba del lazo positiva.

B) LABORATORIO

- Hematócrito
- Hemoglobina
- Recuento plaquetario

C) UBICACIÓN

- Hospitalización, en sala dedicada a la observación continuada de casos de dengue.

D) TRATAMIENTO

- Hidratación oral y endovenosa (si fuera necesario).
- **Vigilancia estrecha.**
- Tratamiento local compresivo si sangrados en mucosas.
- Hematócrito y recuento plaquetarios seriados:
- buscar hemococoncentración.
- Vigilar ascitis o hidrotórax.
- Vigilar signos de alarma (Grupo C) y signos de choque (Grupo D).

Criterios de hospitalización:

- Manifestaciones hemorrágicas, independientemente de la cifra de plaquetas.
- Hemoconcentración.
- Vómitos numerosos.
- Sudoración profusa, lipotimia, hipotensión arterial, frialdad de los miembros.
- Dolor abdominal intenso u otro signo de alarma.
- Dolor torácico, dificultad respiratoria, disminución del murmullo vesicular o cualquier signo que indique compromiso ventilatorio.
- Cianosis, que siempre indica gravedad.

La utilidad de la transfusión de plaquetas no ha sido demostrada. La tendencia actual es a utilizar cada vez menos estas transfusiones.

La forma hemorrágica más grave es la hemorragia digestiva con caída de la cifra de hemoglobina y del hematocrito.

El dolor abdominal intenso y mantenido u otro signo de alarma significa el comienzo del deterioro clínico del enfermo con dengue. Es el momento para comenzar la rehidratación energética por vía I.V. y salvarle la vida.

**CLASIFICACION DE ENFERMOS Y CONDUCTA PRACTICA
DURANTE UNA EPIDEMIA DE DENGUE HEMORRAGICO**

GRUPO C
Pacientes con signos de alarma

A) IDENTIFICACION

- Dolor abdominal intenso y mantenido.
- Vómitos persistentes y frecuentes, a veces diarreas.
- Descenso brusco de la temperatura asociado a sudoración profusa, lipotimia o decaimiento excesivo.
- Irritabilidad, somnolencia, o ambos en forma alternante.

Nota: no tienen que estar presente todos. Uno o dos de estos signos es suficiente. Generalmente aparecen en pacientes que ya tienen petequias u otros sangramientos, ascitis o hidrotórax, pero pueden faltar.

B) LABORATORIO

- Hematócrito (vigilar aumento progresivo) y hemoglobina.
- Si Hto/Hb > 3,5 = probable hemoconcentración.
- Recuento plaquetario: vigilar descenso progresivo.
- Buscar ascitis (clínica y US abdominal) e hidrotórax (clínica y Rx tórax).

C) UBICACIÓN

- Hospitalización para tratamiento rehidratante intravenoso.
- Vigilancia estrecha en terapia intermedia preferiblemente.

D) TRATAMIENTO

- Infusiones IV con soluciones cristaloides.
- Monitorización clínica y de laboratorio.
- Vigilar cianosis: iniciar oxigenoterapia.
- Vigilar signos iniciales de choque.

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

El tratamiento con soluciones por vía IV debe iniciarse en **el lugar donde se diagnostiquen los signos de alarma**. Aún cuando se decida la referencia del paciente a un centro hospitalario con mayores condiciones, no debe perderse tiempo para el aporte de líquidos por vía IV.

Todo paciente hospitalizado por dengue debe ser evaluado muy de cerca y anotar sus signos vitales (TA, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca) así como la presencia de frialdad, cianosis y otros signos que expresen evolución desfavorable hacia el choque. Esto *debe repetirse cada una hora si está presente algún signo de alarma.*

HOJA DE EVOLUCION

Nombre: _____

No. de expediente: _____

Fecha: _____

	HORA					
ASPECTO A OBSERVAR:						
TEMPERATURA						
FRECUENCIA CARDIACA						
FRECUENCIA RESPIRATORIA						
TENSION ARTERIAL						
CIANOSIS						
FRIALDAD						
SUDORACION						
PALIDEZ						
DISNEA						
VOMITOS						
DOLOR ABDOMINAL						

**CLASIFICACION DE ENFERMOS Y CONDUCTA PRACTICA
DURANTE UNA EPIDEMIA DE DENGUE HEMORRAGICO**

**GRUPO D
Paciente con Choque
(grado III - IV de FHD/SCD)**

A) IDENTIFICACION

- Tensión arterial diferencial < 20 mm Hg.
- Tensión arterial sistólica < 60 mm Hg.
- Palidez, frialdad, sudoración, cianosis, taquicardia, aliguria.

B) LABORATORIO

- Gasometría y demás estudios indispensables para un paciente en choque.

C) UBICACIÓN

Hospitalización inmediata en sala de pacientes críticos (terapia intensiva).

D) TRATAMIENTO

- Canalización urgente de una o más venas.
- Aporte de soluciones cristaloides.
- Aporte de coloides si es necesario.
- Oxigenoterapia.
- Vigilar hematemesis y hemorragia pulmonar. Si fuera necesario administrar plaquetas o sangre recién extraída.
- Vigilar dificultad respiratoria.
- Hacer prevención del edema pulmonar: perfundir líquidos y sodio solamente para compensar el choque, evitar excesos.
- Si es necesario: ventilación mecánica.

Diagnóstico y tratamiento del choque por dengue

Entre los signos de choque, el primero es el estrechamiento de la presión del pulso, o sea la tensión arterial diferencial menor de 20 mm Hg. Este dato clínico puede preceder a otros como la frialdad de los segmentos distales del cuerpo, el enlentecimiento del llenado capilar o la cianosis. Posteriormente, el cuadro clínico de choque será más fácil de diagnosticar, y la hipotensión arterial, taquicardia, taquisfigmia y taquipnea serán evidentes, pero entonces se habrá perdido un tiempo precioso para el tratamiento.

Diagnóstico y tratamiento del choque por dengue

En esta etapa inicial del choque, el médico deberá ordenar sin temor, la cantidad necesaria de líquidos para recuperar el equilibrio hemodinámico del paciente, evitar el daño renal y hacer profilaxis de la coagulación intravascular diseminada.

Las soluciones cristaloides son las de elección en el tratamiento del choque por FHD.

La pregunta decisiva que el médico debe responder es *cuándo* iniciar el tratamiento antichoque, más importante que la pregunta de *cómo* hacerlo.

La cantidad de líquido será de $400 \text{ ml} \times \text{m}^2$ de superficie corporal ó $20 \text{ ml} \times \text{Kg}$ de peso en la primera hora de tratamiento; a veces no recibirá toda esta cantidad, pues el paciente, se recupera del choque inicial antes de ese tiempo, lo cual ocurre con frecuencia.

La utilización de soluciones coloides en el tratamiento del choque por dengue debe ser mínima y la estrictamente necesaria cuando se requiera una rápida recuperación del paciente, y continuar después con soluciones cristaloides.

Puede utilizarse plasma, albúmina humana, así como las gelatinas o almidones que están en el mercado. El dextrano al 10% no es recomendable por su acción antiagregante plaquetaria. La dosis de las soluciones coloides es de 10 a 20 ml/Kg a cumplirse en una hora aproximadamente.

Cuando persista el choque a pesar de la adecuada reposición de líquidos y se produzca una rápida disminución del hematócrito, deberá sospecharse una hemorragia interna importante, por lo que estará indicada la transfusión de sangre o glóbulos.

En los casos de *choque prolongado o recurrente*, el objetivo del médico terapeuta es mantener la diuresis del paciente en un mínimo de 30 ml / m² / hora. Aunque la tensión arterial no sea la óptima, si es capaz de mantener la diuresis del paciente, se debe ser cauteloso y no excederse innecesariamente en el aporte de líquidos, con el objetivo de prevenir o no aumentar el edema intersticial pulmonar.

La pronta reposición de volúmenes de líquidos y la corrección de la acidosis metabólica si existiera son las mejores medidas para la prevención de la coagulación intravascular diseminada (CID) y para su tratamiento. Evitar el choque, o tratarlo bien y a tiempo, es evitar la CID. Si se comprueba CID el tratamiento seguirá siendo el aporte adecuado de líquidos.

En el tratamiento síndrome de choque por dengue no se utilizan corticoides ni heparinas.

Las drogas inotrópicas (dopamina, dobutamina) deberán indicarse solamente cuando esté normalizada la volemia o en aquéllos enfermos que tras una reposición adecuada de volumen no mejoren la perfusión.

CRITERIOS DE EGRESO

1. Ausencia de fiebre durante 48 horas.
2. Mejoría evidente del cuadro clínico.
3. Hematocrito estable.
4. Transcurso de tres días después de la recuperación del choque.
5. Recuento plaquetario en ascenso, siempre superior a 50 000 x mm³.
6. Ausencia de sufrimiento respiratorio secundario a derrame pleural o ascitis.

CRITERIOS DE GRAVEDAD DEL DENGUE HEMORRAGICO

La gravedad del DH se clasifica en cuatro grados:

Grado I: Fiebre acompañada de síntomas generales no específicos; la única manifestación hemorrágica es una prueba del torniquete positiva.

Grado II: Hemorragia espontánea, además de las manifestaciones referidas para el grado I; generalmente, en forma de hemorragia cutánea solamente o sangramiento en otra localización.

Grado III: Insuficiencia circulatoria que se manifiesta en pulso rápido y débil, estrechamiento de la tensión diferencial (20 mmHg o menos) o hipotensión, con la piel fría y húmeda y agitación.

Grado IV: Choque profundo con presión arterial y pulso imperceptibles.

Los grados III y IV constituyen el síndrome de choque por dengue.

La presencia simultánea de trombocitopenia con hemoconcentración diferencia el dengue hemorrágico (grados I y II) de la fiebre por dengue.

COMPLICACIONES

El choque por dengue está presente en la inmensa mayoría de los enfermos que agravan y fallecen, como causa directa de muerte o dando paso a complicaciones tales como: hemorragias masivas, coagulación intravascular diseminada, edema pulmonar no cardiogénico, fallo múltiple de órganos (síndrome de hipoperfusión-reperfusión). Más que complicaciones del dengue se trata de complicaciones del choque prolongado o recurrente.

Prevenir el choque o tratarlo precoz y efectivamente significa prevenir las demás complicaciones de la FHD y evitar la muerte.

FORMAS INUSUALES DE DENGUE

Hepatitis / Hepatopatía aguda

FALLO HEPÁTICO

Miocarditis / Miocardiopatía

FALLO CARDIACO

Encefalitis / Encefalopatía

COMA

Nefritis / Nefropatía

FALLO RENAL

4. REORDENAMIENTO DE LOS SERVICIOS Y ASEGURAMIENTO MÍNIMO DE RECURSOS.

- Reordenar los servicios de urgencia de los hospitales con un enfoque prioritario a los enfermos sospechosos de dengue y reforzar cualitativamente su personal. Lo mismo se aplica a los servicios de Atención Primaria, donde se recomienda la creación de unidades de dengue con personal facultativo las 24 horas del día.
- Aplicar *flujograma* de atención a enfermos con dengue. Facilitar su cumplimiento colocando carteles con el flujograma en los locales de consulta.

- Realizar los exámenes de laboratorio estrictamente indispensables, según normación, para asegurar la calidad y confiabilidad de los mismos.
- *Utilizar criterios de hospitalización bien definidos* y garantizar una cama a todo paciente que la requiera. Pueden crearse facilidades en centros de atención primaria para la atención inmediata y transitoria (hasta su traslado al hospital) de los enfermos que requieran re-hidratación por vía parenteral.

- **Organizar una buena observación clínica de cada hospitalizado, mediante adiestramiento en los aspectos elementales que deben ser objeto de vigilancia intensiva para identificar signos precoces de agravamiento.**

- Darle atención especial a los pacientes más graves: agrupar al personal más experimentado y concentrar los equipos disponibles para utilizarlos con el máximo de aprovechamiento en: *salas de cuidados especiales* para el tratamiento inicial de las complicaciones y unidades de *terapia intensiva*.

- Creación de una Comisión Técnica de alto nivel científico y carácter multidisciplinario que emita las orientaciones metodológicas, evalúe los resultados y la marcha del plan. Esto permite la aplicación de un *proceder único* que asegure la calidad de la asistencia médica.

- Asegurar la disponibilidad de analgésicos y antipiréticos y frascos de soluciones para la re-hidratación parenteral (cristaloides) un mínimo de sustancias coloides (plasma, albúmina), así como los reactivos que satisfagan la demanda de un incremento de recuentos plaquetarios y estudios radiológicos de tórax **en la práctica, los equipos de ultrasonido han demostrado que pueden sustituir muchas de las indicaciones de estudios radiológicos.**