

enfermedades infecciosas

dengue

Diagnóstico de Dengue

GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD

2

4ta. edición
Año 2015



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Autoridades

Presidente de la Nación

Ing. Mauricio MACRI

Ministro de Salud

Dr. Jorge LEMUS

Secretario de Políticas, Regulación e Institutos

Dr. Eduardo Francisco MUNIN

Secretario de Determinantes de la Salud y Relaciones Sanitarias

Dr. Rubén Agustín NIETO

Secretario de Salud Comunitaria

Dr. Néstor PÉREZ BALIÑO

Subsecretario de Coordinación Administrativa

Cdor. Daniel BOSICH

Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos

Dra. Marina KOSACOFF

Colaboradores

ANLIS - Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas

Asociación Argentina de Microbiología

Hospital Muñiz

Ministerio de Salud y sus equipos técnicos

OPS/OMS

Sociedad Argentina de Infectología

Sociedad Argentina de Medicina

Sociedad Argentina de Pediatría

Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero

enfermedades infecciosas | dengue

GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD

Pág 3. Información para el equipo de salud

Pág 35. Recomendaciones para la organización de las actividades en el
Equipo de Salud

Pág 41. Información para la población

Pág 47. Anexos

Guía para el equipo de salud Nro. 2 (4ta. edición)
ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X (en línea)

Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación
Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA), Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina
Teléfono: (54-11) 4379-9000 / Web: www.msal.gov.ar

Impresión: Diciembre/2015
Distribución gratuita



INFORMACIÓN PARA EL EQUIPO DE SALUD

1. Introducción
2. Manifestaciones clínicas
3. ¿Cuándo sospechar dengue?
4. ¿Cómo se clasifica el caso sospechoso de dengue?
5. ¿Cómo se confirma el dengue?
6. ¿Cómo se trata el paciente con dengue?
7. Flujograma de manejo de casos sospechosos
8. ¿Qué se debe hacer si se confirma caso sospechoso de dengue?
9. ¿Cómo notificar el caso de dengue?
10. Prevención de dengue en la familia y la comunidad

1. Introducción

El dengue es una enfermedad causada por un virus que se transmite a través de la picadura de un mosquito perteneciente al género *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*, vector de la enfermedad. Este mosquito tiene hábitos domiciliarios, por lo que la transmisión es predominantemente doméstica. En otros continentes, otras especies de mosquitos del género *Aedes* han sido involucradas en la transmisión del dengue.

El virus del dengue pertenece a la familia *Flaviviridae* y existen cuatro variantes, los serotipos 1, 2, 3 y 4. La inmunidad es serotipo-específica por lo que la infección con un serotipo determinado confiere inmunidad permanente contra el mismo (inmunidad homóloga), y sólo por unos meses contra el resto de los serotipos (inmunidad heteróloga).

Aunque, en teoría, una persona podría padecer dengue hasta cuatro veces a lo largo de su vida (una por cada serotipo), hasta el momento solo se han comprobado hasta tres infecciones en un mismo individuo.

Cualquier serotipo puede producir formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han sido asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos.

El dengue es un problema creciente para la Salud Pública mundial, debido a varios factores: el cambio climático, el aumento de la población mundial en áreas urbanas de ocurrencia rápida y desorganizada, la insuficiente provisión de agua potable que obliga a su almacenamiento en recipientes caseros habitualmente descubiertos, la inadecuada recolección de residuos y la gran producción de recipientes descartables que sirven como criaderos de mosquitos al igual que los neumáticos desechados. A esto se suman el aumento de viajes y migraciones, fallas en el control de los vectores y la falta de una vacuna¹ eficaz para prevenir la enfermedad.

Transmisión

En América solamente ha sido demostrada la transmisión del dengue a través de mosquitos *Aedes aegypti*. El *Aedes albopictus*, relacionado a la transmisión de la enfermedad en otros continentes, solo es un vector potencial en las Américas.

El *Aedes aegypti* fue detectado nuevamente en Argentina a partir del año 1984, y se distribuye actualmente desde el norte del país hasta las provincias de Buenos Aires, La Pampa y Mendoza. El *Aedes albopictus* se encontró en las provincias de Misiones y de Corrientes, pero no asociado a la transmisión del dengue.

Ambos mosquitos se desarrollan en envases caseros que puedan almacenar agua, como por ejemplo tachos, tanques, floreros, porta macetas y otros. También recipientes extradomiciliaarios como aljibes, neumáticos, piletas en desuso, residuos orgánicos, algunas plantas, botellas, latas, envases plásticos y otros, sirven para el desarrollo de los mosquitos.

¹ Consideraciones acerca de la vacuna de dengue se encuentran en anexo.

Pueden picar a cualquier hora del día aunque generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde. En algunas ocasiones, el *Aedes aegypti* se alimenta en los ambientes interiores durante la noche si hay luces encendidas.

Para que ocurran casos autóctonos de dengue en una población, se requiere la presencia del virus, del mosquito y de personas susceptibles. Esto está influenciado por algunos factores ambientales como la temperatura media entre otros, que modifican la capacidad del vector para el desarrollo de la infección viral y su transmisión.

Distribución

El comportamiento del dengue en Argentina es epidémico, y la ocurrencia de casos se restringe a los meses de mayor temperatura (noviembre a mayo), en estrecha relación con la ocurrencia de brotes en los países limítrofes.

Si bien Argentina no ha evidenciado, hasta el momento, una endemia de dengue en su territorio, se verifica la presencia del vector en la mayoría de las provincias del país. Por lo tanto, la introducción del virus dengue se produce a partir de viajeros infectados provenientes de países con circulación viral. Dicha situación epidemiológica requiere un sistema de vigilancia altamente sensible para captar cada caso sospechoso. En esta etapa (denominada prebrote), se requiere contar con información oportuna y pormenorizada de cada caso que permita la investigación y acciones de bloqueo tendientes a minimizar el riesgo de transmisión autóctona.

Todo caso de dengue cuyo período de viremia transcurra en el país, constituye un riesgo para la salud pública y debe desencadenar las acciones de control de manera inmediata y, en todo caso, en menos de 72hs. desde el momento de tomar contacto con el servicio de salud.

Los brotes ocurridos en el NOA se asociaron a tres de los cuatro serotipos (DEN 1, 2 y 3), en la región NEA, se registraron brotes por serotipos DEN 1 y 3. En las regiones Cuyo y Centro se registró DEN 1 excepto San Juan y San Luis.

Forma de transmisión

El dengue se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus que, para estarlo, debe haber picado previamente a una persona infectada en período de viremia. Existen además evidencias de la transmisión del virus dengue entre generaciones de mosquitos a partir del desarrollo de huevos infectados por transmisión vertical en los vectores (transmisión transovárica) que carecería de importancia epidemiológica en nuestro país.

Las personas infectadas presentan viremia desde un día antes y hasta cinco o seis días posteriores a la aparición de la fiebre. Si durante la viremia el mosquito pica a esta persona, se infecta. Luego de un período necesario para el desarrollo de la infección viral en el mosquito (período de incubación extrínseco), éste permanecerá infectante el resto de su vida y con capacidad de

infectar a individuos susceptibles. La duración de este periodo es variable, (7 a 14 días) y, entre otros factores, depende de la temperatura media ambiental.

La enfermedad no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos, ni por vía oral, respiratoria ni sexual. Sin embargo, aunque es infrecuente, también están descritas la transmisión durante el embarazo y la vía transfusional.

2. Manifestaciones clínicas

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Luego de un período de incubación que puede ser de 5 a 7 días, (se han observado casos con un período de incubación de 3 hasta 14 días), podrán aparecer las manifestaciones clínicas, aunque una alta proporción de las personas infectadas cursarán de manera asintomática.

Las infecciones sintomáticas pueden variar desde formas leves de la enfermedad, que solo se manifiestan con un cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días) a otros cuya fiebre se asocia a intenso malestar general, cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares. En no más del 50% de los casos estos síntomas pueden acompañarse de un exantema en la mayoría de los casos pruriginoso, no patognomónico.

Algunos casos de dengue pueden evolucionar a formas graves (dengue grave) en las que hay manifestaciones hemorrágicas, pérdida de plasma debida al aumento de la permeabilidad vascular, (lo que ocasiona un incremento del hematocrito) y presencia de colecciones líquidas en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico), lo que puede llevar a un cuadro de shock.

Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a virulencia de la cepa o a otros factores del hospedero.

Finalmente, existen otras formas clínicas de dengue menos frecuentes, que se caracterizan por la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema: encefalitis, miocarditis, hepatopatía, y afectación renal con insuficiencia renal aguda.

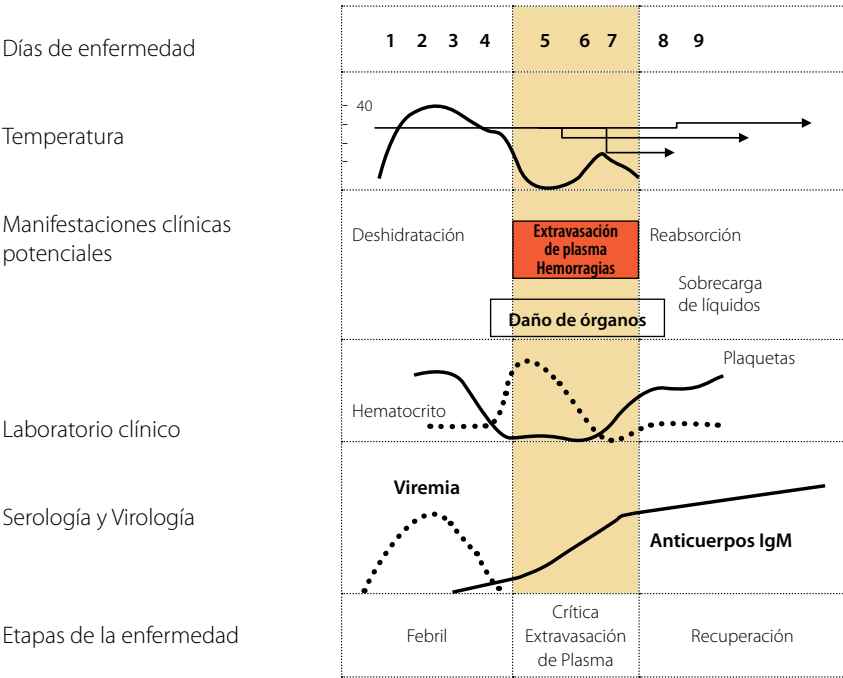
El dengue es una enfermedad sistémica y muy dinámica, en la que **en pocas horas un paciente puede pasar de un cuadro leve a un cuadro grave.** Al inicio de la fiebre, no es posible predecir si el paciente tendrá síntomas y signos leves todo el tiempo, o si evolucionará a una forma grave de la enfermedad. **Por lo tanto, el equipo de salud debe realizar un seguimiento estricto del paciente, y éste junto a su grupo familiar deben estar atentos a los**

signos de alarma, controlando a todo paciente con dengue hasta al menos 48 horas de finalizada la etapa febril.

Las manifestaciones clínicas del dengue pueden dividirse en tres etapas:

- Etapa febril
- Etapa crítica
- Etapa de recuperación

Etapas de evolución del dengue



La **etapa febril**, que es de duración variable (entre 3 a 6 días en niños y 4 a 7 días en adultos), se asocia a la viremia, durante la cual existe una alta posibilidad de transmisión de la enfermedad si la persona es picada por un mosquito vector. En esta etapa el paciente puede tener además de la fiebre, dolor muscular y articular, cefalea, astenia, exantema, prurito, y síntomas digestivos tales como: discreto dolor abdominal y, a veces, diarrea. Es frecuente la presencia de leucopenia con linfocitosis relativa, trombocitopenia e incremento de las transaminasas.

Algunos pacientes pueden desarrollar manifestaciones hemorrágicas leves tales como epistaxis, gingivorragias, petequias, púrpuras o equimosis, sin que correspondan a un cuadro de dengue grave. También en algunos pacientes puede detectarse extravasación plasmática, pero

sin que la misma tenga significado hemodinámico. Estos casos no deben ser considerados como dengue grave. Los sangrados ginecológicos, tanto la menorragia como la metrorragia, pueden ser de intensidad variable. Las pacientes pueden requerir internación para una mejor observación o para un tratamiento de reposición de líquidos o de sangre. Estas pacientes NO serán consideradas como casos de dengue grave. Para esta clasificación se requieren otros parámetros (Ver adelante).

El período durante el cual se produce la caída de la fiebre y hasta 48 horas después, es el momento en el que, con mayor frecuencia, los enfermos pueden presentar complicaciones; ya que la extravasación de plasma se hace más intensa y es capaz de conducir al shock por dengue. Durante o después del shock es el momento cuando se producen con mayor frecuencia las grandes hemorragias (hematemesis, melena y otras). **Prevenir el shock es prevenir las grandes hemorragias.**

Es fundamental controlar en forma estricta al paciente en las 48 horas posteriores al cese de la fiebre, lo que sucede entre el 4to y 7mo día de iniciada la fiebre (o el cuadro clínico). Esta es la etapa de mayor riesgo de aparición de las complicaciones.

A la caída de la fiebre, el enfermo puede mejorar o empeorar. El empeoramiento es precedido por uno o más signos clínicos conocidos como signos de alarma, ya que anuncian la inminencia del shock.

Los **signos de alarma** son:

1. Dolor abdominal intenso y sostenido.
2. Vómitos persistentes.
3. Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio (hipoalbuminemia) o por imágenes (ecografía de abdomen o Rx de tórax).
4. Sangrado de mucosas.
5. Cambio en el estado mental del paciente: somnolencia o irritabilidad.
6. Hepatomegalia (> 2 cm). (la hepatomegalia brusca se observa sobre todo en niños)
7. Si está disponible: incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

Identificar los signos de alarma permite:

- **iniciar precozmente la reposición de líquidos por vía intravenosa, y**
- **prevenir el shock, con la consecuente disminución de la mortalidad.**

Por lo tanto es importante informar al paciente y su familia de los signos de alarma que pueden ser identificados por ellos, para que consulten precozmente, como así también capacitar a todo el equipo de salud para que evalúe la presencia de estos signos toda vez que se asista un paciente con sospecha de dengue.

La etapa crítica, se caracteriza por la extravasación de plasma (escape de líquidos desde el espacio intravascular hacia el extravascular), que puede llevar al shock hipovolémico (piel fría, pulso débil, taquicardia, hipotensión). **Debido a la extravasación de plasma el hematocrito sube, lo que constituye un método confiable para el monitoreo de la fuga de plasma.**

Generalmente el shock solo dura algunas horas. Sin embargo, también puede ser prolongado o recurrente (más de 12 ó 24 horas y, excepcionalmente, más de 48 horas). En estos casos los pacientes pueden evolucionar a un cuadro de distrés respiratorio, así como presentar complicaciones tales como hemorragias masivas, falla multiorgánica y coagulación intravascular diseminada (CID).

No es necesario esperar hasta que se produzca la hipotensión para diagnosticar el shock.

Se debe vigilar la presión arterial diferencial de 20 mm Hg o menos, ya que constituye un indicador inicial de la evolución a shock junto con los signos de inestabilidad hemodinámica tales como taquicardia, frialdad y enlentecimiento del llenado capilar.

Los pacientes que llegan a la etapa crítica de la enfermedad sin un diagnóstico y tratamiento adecuado, pueden tener una mortalidad de entre el 30 al 50%.

Las plaquetas pueden descender progresivamente desde la etapa febril, pero este descenso se hace más intenso en la etapa crítica. No se ha demostrado que, en el dengue, exista una estricta correlación entre la trombocitopenia y el sangrado. No obstante, esta disminución progresiva de las plaquetas constituye una indicación para un control repetido y estricto del paciente, porque puede ser un marcador de progresión de enfermedad.

La plaquetopenia o trombocitopenia en esta enfermedad no es debida a un déficit de producción sino a la destrucción masiva periférica, por un mecanismo inmunomediado (anticuerpos antivirales con reacción cruzada contra las plaquetas), de carácter transitorio, por lo cual van a iniciar su recuperación de manera espontánea, después de un breve período. **Cuando las plaquetas comienzan a elevarse, indican que el paciente ha iniciado su mejoría.**

El paciente con dengue, puede presentar en cualquier momento de su enfermedad signos y síntomas de afectación particular de algún órgano o sistema: encefalitis, miocarditis o hepatitis por dengue, así como insuficiencia renal. Estas se consideran formas clínicas graves de dengue.

En la **etapa de recuperación** generalmente se hace evidente la mejoría del paciente pero, en ocasiones, existe un estado de sobrecarga de volumen, así como alguna infección bacteriana agregada. En esta etapa es importante vigilar sobre todo a aquellos pacientes que tengan dificultades en el manejo de los líquidos (insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, pacientes ancianos).

También puede aparecer en esta etapa un exantema tardío entre el 6º y 9º hasta incluso el 15º día que, con frecuencia, afecta las palmas de las manos y las plantas de los pies, asociado a un intenso prurito.

Exámenes complementarios en el dengue

El hematocrito y el recuento de plaquetas son los exámenes de laboratorio clínico indispensables. El resto de los exámenes complementarios deben realizarse de acuerdo al cuadro clínico del paciente: coagulograma, proteínas totales, albúmina, ionograma, gasometría, urea, creatinina y transaminasas.

Los estudios por imágenes (radiografía de tórax, ecografía), son útiles para evaluar la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal o en las serosas (pericardio, pleura), antes de que sean clínicamente evidentes.

La ecocardiografía puede ser de utilidad para evaluar el derrame pericárdico pero, además, permite evaluar la contractilidad miocárdica y medir la fracción de eyección del ventrículo izquierdo, ante la sospecha de miocarditis.

Clasificación del dengue

Durante tres décadas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido y recomendado la clasificación del dengue en: fiebre del dengue (FD) y fiebre hemorrágica por dengue (FHD) con o sin síndrome de shock por dengue (SCD).

En los últimos años se han publicado artículos que cuestionan la utilidad de esta clasificación, por considerarla rígida, demasiado dependiente de los resultados de laboratorio, no inclusiva de enfermos con dengue con otras formas de gravedad, tales como la encefalitis, miocarditis o hepatitis grave, e inútil para el manejo clínico de los enfermos.

Por ésta razón, la OMS auspició un estudio internacional, llamado Denco (Dengue Control), cuyo objetivo principal fue encontrar una forma mejor de clasificar la enfermedad e identificar los signos de alarma útiles para mejorar el manejo de casos de dengue.

Durante este estudio, se obtuvo información clínica de casi 2.000 casos de dengue confirmado, procedentes de siete países de dos continentes. El estudio concluyó que entre el 18% y hasta el 40% de los casos no podían ser categorizados mediante dicha clasificación. Asimismo, más del 15% de los casos con shock no podían ser clasificados como casos graves de dengue, dado que no cumplían con alguno de los criterios para ser considerados casos de fiebre hemorrágica por dengue o síndrome de shock por dengue (FHD/SCD).

Como resultado de este estudio se arribó a la propuesta de una clasificación binaria de la enfermedad: **dengue y dengue grave.**

Los criterios de dengue grave obtenidos fueron los siguientes:

- Extravasación grave de plasma, expresada por la presencia de shock hipovolémico, y/o por dificultad respiratoria debida al exceso de líquidos acumulados en el pulmón.
- Hemorragias graves.

- La afectación de órganos: hepatitis grave por dengue (transaminasas superiores a 1000 unidades), encefalitis o afectación grave de otros órganos, como la miocarditis.

Con estos criterios de gravedad se obtuvo una sensibilidad del 95% y una especificidad del 97%.

Clasificación del dengue



El estudio DENCO también permitió identificar algunos signos y síntomas que estaban presentes en los enfermos un día antes de agravarse (*signos de alarma - ver página siguiente*) que permiten identificar tempranamente al enfermo que va a evolucionar a dengue grave, reconociendo qué enfermos se beneficiarían con la reposición precoz de líquidos por vía intravenosa, mejorando sustancialmente el pronóstico del paciente.

3. ¿Cuándo sospechar dengue?

Se debe sospechar dengue en todo caso de síndrome febril inespecífico definido como:

- Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración sin afección de las vías aéreas superiores ni otra etiología definida, acompañada de dos o más de los siguientes signos:
 - Cefalea y/o dolor retroocular,
 - Malestar general, mioartralgias,
 - Diarrea, vómitos
 - Anorexia y náuseas,
 - Erupciones cutáneas,
 - Petequias o prueba del torniquete² positiva,
 - Leucopenia, plaquetopenia, (solo si está disponible).

² Prueba del torniquete: evalúa fragilidad capilar. Consiste en inflar el manguito del tensiómetro a un punto intermedio entre la presión sistólica y diastólica durante 5 minutos y luego desinflar el manguito, esperando que la piel vuelva a su color normal y contando después el número de petequias visibles en un área de 2,5 x 2,5 cm en la superficie ventral del antebrazo. La presencia de 20 o más petequias indica una prueba positiva.

En el cuadro siguiente se resumen los criterios para el diagnóstico presuntivo de dengue.

<p>Diagnóstico Presuntivo:</p> <p>Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración, y que no presente afección de las vías aéreas superiores ni otra etiología definida.</p>	Y	<p>Dos o más de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalea y/o dolor retroocular, • Malestar general, mioartralgias, • Anorexia y náuseas, • Diarrea, vómitos • Erupciones cutáneas, • Petequias o prueba del torniquete (1) positiva • Leucopenia, trombocitopenia
---	---	--

4. ¿Cómo se clasifica el caso sospechoso de dengue?

Los casos sospechosos de dengue deben ser evaluados para identificar la presencia o no de signos de alarma, ya que esto definirá una primera clasificación. Los **signos de alarma** que deben evaluarse en toda persona sospechosa de dengue son los que se detallan en el cuadro siguiente:

BUSCAR SIGNOS DE ALARMA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal intenso y continuo, • Vómitos persistentes, • Derrame seroso (en peritoneo, pleura o pericardio) detectado por clínica, por laboratorio (hipoalbuminemia) o por imágenes (ecografía de abdomen o Rx de tórax), 	<ul style="list-style-type: none"> • Sangrado de mucosas, • Somnolencia o irritabilidad, • Hepatomegalia (> 2 cm), • Laboratorio: incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

Según la presencia o no de signos de alarma, los casos sospechosos de dengue podrán clasificarse en:

- Dengue sin signos de alarma, o
- Dengue con signos de alarma.

Dengue sin signos de alarma:

Los casos de dengue sin signos de alarma pueden ser tratados de manera ambulatoria, **excepto** en el caso de que presenten condiciones coexistentes o de riesgo social que modifiquen el tratamiento. Las condiciones coexistentes o de riesgo social que deben ser evaluadas para determinar si el tratamiento del paciente con dengue sin signos de alarma es o no ambulatorio, son las que se detallan en el siguiente cuadro:

<p>EVALUAR CONDICIONES CO-EXISTENTES O RIESGO SOCIAL:</p> <p>Condiciones co-existent: Embarazo, niños, adultos mayores, obesidad, diabetes mellitus, cardiopatías, otras condiciones clínicas (hemoglobinopatías, etc.)</p> <p>Riesgo social: vivir solo, difícil acceso al hospital, pobreza extrema, otros.</p>
--

Según la presencia o no de condiciones co-existentes o de riesgo social, los pacientes con dengue y sin signos de alarma pueden clasificarse en:

- Paciente con dengue sin signos de alarma y sin condiciones co-existentes.
- Paciente con dengue sin signos de alarma y con condiciones co-existentes.

Dengue con signos de alarma:

Si uno o más de los signos de alarma que se mencionaron antes está presente, el paciente con dengue se clasifica como **dengue con signos de alarma** y es necesario referirlo a un Hospital. Según la presencia o no de determinados signos, los pacientes con dengue con signos de alarma pueden clasificarse en:

- Paciente con dengue con signos de alarma, y
- Paciente con dengue grave

Los criterios para determinar si un paciente con dengue con signos de alarma se clasifica o no como dengue grave se presentan en el cuadro a continuación:

DENGUE GRAVE

Criterios: Uno o más de los siguientes hallazgos:

- Shock hipovolémico por fuga de plasma
- Distres respiratorio por acumulación de líquidos
- Sangrado grave
- Daño orgánico importante

En resumen, luego de la evaluación, los pacientes con dengue podrán clasificarse en cuatro categorías, tal como se presenta en los cuadros a continuación:

DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA NI CO-MORBILIDAD

Criterios:

- Sin signos de alarma, y
- Tolerancia adecuados volúmenes de líquidos por vía oral, y
- Tiene diuresis normal

DENGUE CON CO-MORBILIDAD

Criterios:
Condiciones pre-existentes, o
Riesgo social

DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

Criterios:

- Uno o más signos de alarma

DENGUE GRAVE

Criterios: Uno o más de los siguientes hallazgos:

- Shock hipovolémico por fuga de plasma
- Distres respiratorio por acumulación de líquidos
- Sangrado grave
- Daño orgánico importante

5. ¿Cómo se confirma el dengue?

Se considera Caso Confirmado a todo paciente sospechoso que tenga un diagnóstico confirmatorio de dengue por laboratorio, o por nexo epidemiológico, según la situación epidemiológica.

LAS ACCIONES DE CONTROL DEBEN REALIZARSE ANTE LA DETECCIÓN DE UN CASO SOSPECHOSO, NO deben esperarse los resultados del laboratorio etiológico para comenzar con las mismas.

La confirmación del diagnóstico de dengue se hace por alguna de las siguientes técnicas, dependiendo de la situación epidemiológica de la región, y del momento entre el inicio de los

síntomas y la toma de la muestra:

En un área SIN circulación autóctona de Dengue:

Si la muestra (suero o tejidos) es obtenida ANTES del 5º día de evolución de los síntomas:

Se dispone de diferentes metodologías diagnósticas:

- *Si se realiza detección de Antígeno NS1:*

- **Si el resultado es positivo** se considera DENGUE PROBABLE y debe realizar **Aislamiento viral/detección de genoma o detectar anticuerpos en una muestra de más días de evolución.**

- **Si el resultado es negativo**, no se descarta el diagnóstico y se debe solicitar nueva muestra de suero con más de 5 días de evolución para su confirmación.

- *Si se realiza aislamiento del virus y/o detección del genoma viral de muestras de suero y/o tejidos.*

- **Si el resultado es positivo**, se **CONFIRMA** el caso de dengue.

- **Si el resultado es negativo** no se descarta el diagnóstico. Se debe solicitar una nueva muestra de suero del paciente con más de 5 días de iniciados **los síntomas para realizar búsqueda de anticuerpos específicos.**

Si la muestra es tomada a partir de los 5 días de iniciados los síntomas:

- *Se realiza detección de anticuerpos IgM específicos para virus de dengue.*

- **Si el resultado es negativo**, se descarta el diagnóstico de dengue³.

- **Si el resultado es positivo para IgM, SE CONSIDERA UN CASO PROBABLE DE DENGUE** y se requiere una segunda muestra para confirmar mediante prueba de Neutralización.

- Si el resultado es NEGATIVO se descarta el caso de dengue

- Si el resultado es CONSTANTE se considera un caso de dengue anterior

- Si el resultado es POSITIVO se confirma el caso de dengue por laboratorio

³ Si el cuadro clínico fuera muy característico de dengue, se recomienda la toma de una 2da muestra para detección de IgG.

En un área CON circulación autóctona de Dengue:

En esta situación epidemiológica, toda persona con cuadro clínico compatible con dengue y nexo epidemiológico⁴ constituirá un caso de dengue a los fines de su tratamiento.

En un área en la que ya se ha confirmado un brote de dengue, el diagnóstico de laboratorio no está destinado al manejo de los casos sino que se realiza para la vigilancia.

En consecuencia, sólo se debe tomar muestras para el diagnóstico etiológico a una pequeña proporción de los casos sospechosos a fin de monitorear la duración del brote en el tiempo y vigilar la potencial introducción de nuevos serotipos en el área. **También debe realizarse diagnóstico etiológico a todos aquellos casos con presentación clínica atípica, graves y/o mortales que pudieran atribuirse al virus dengue.**

Para estos casos específicos, la Dirección de Epidemiología de cada provincia será la encargada de transmitir al personal de salud la cantidad de muestras que deberán ser analizadas, de acuerdo al algoritmo de toma de muestras emitido por el Laboratorio Nacional de Referencia (INEVH-Maiztegui) y de acuerdo a las capacidades y recursos laborales provinciales y nacionales.

Si la muestra es tomada antes de los 5 días de iniciados los síntomas:

- **Detección de antígeno NS1/Aislamiento del virus y/o detección del genoma viral** de muestras de suero y/o tejidos, para monitoreo de serotipo y genotipo.

Si la muestra es tomada después de 5 días de iniciados los síntomas:

- **Detección de anticuerpos IgM de virus dengue.**
- **Neutralización en par serológico en un porcentaje de los casos.**

En el contexto de un brote confirmado de dengue, se deja de hablar de casos probables o confirmados.

Se consideran "casos de dengue" con la existencia de clínica y nexo epidemiológico, con/sin resultados positivos de alguna de las técnicas del laboratorio etiológico.

En pacientes post mortem

- Detección de antígeno NS1/Aislamiento viral y/o detección de genoma viral por PCR en muestras de suero obtenida por punción cardíaca, o tejidos.
- Serología IgM e IgG (en par de sueros).
- Inmunohistoquímica en muestras de tejidos en formol tamponado (buffer).

⁴En una zona donde se ha confirmado la circulación del virus mediante las pruebas de laboratorio, los siguientes casos se confirman por criterios clínico-epidemiológicos.

6. ¿Cómo se trata el paciente con dengue?

La evaluación inicial del paciente con dengue definirá si el tipo de atención que necesita será ambulatoria u hospitalaria; y qué decisiones clínicas y terapéuticas deben ser tomadas. Según las cuatro categorías de la clasificación, el lugar de tratamiento del paciente será:

Categoría de la Clasificación	Lugar de Tratamiento
Dengue sin signos de alarma ni co-morbilidades	Ambulatorio
Dengue con co-morbilidades	Seguimiento estricto ambulatorio o Internación en Sala General
Dengue con signos de alarma	Internación en Sala General
Dengue grave	Internación en Sala de Cuidados Intensivos

En las páginas siguientes se describe el tratamiento recomendado para cada una de estas categorías incluyendo, para los pacientes que son atendidos en un Centro de Salud y requieran tratamiento hospitalario, las medidas que deben tomarse antes y durante la referencia.

En pacientes con dengue sin signos de alarma y sin condiciones co-existentes

El tratamiento y seguimiento de los pacientes con dengue sin signos de alarma y sin condiciones co-existentes se resume en el cuadro de la derecha.

El tratamiento puede ser domiciliario, indicando al paciente y su familia que concurra al centro de salud si aparecen los signos de alarma: dolor abdominal intenso o sostenido, vómitos abundantes y frecuentes, signos de sangrado, irritabilidad, somnolencia o ambos.

Se debe indicar reposo y reposición de líquidos (caldos, jugos de frutas, leche, sales de rehidratación. No administrar agua solamente).

En menores de 6 meses, continuar con lactancia materna, aumentando la frecuencia según demanda. Lo mismo para los alimentados con fórmulas o leche de vaca fluida.

En niños mayores de 6 meses continuar alimentación habitual. Aumentar el aporte de líquidos de composición adecuada (caldos, leche). No dar gaseosas ni jugos artificiales.

Se debe proteger al paciente de la picadura de mosquitos mientras se encuentre febril, para evi-

TRATAMIENTO

- Reposo relativo en cama con aislamiento de los mosquitos.
- Adecuada ingesta de líquidos
- Paracetamol para la fiebre y dolor
 - Adultos: 500 mg cada 6 horas, máximo 2 gr/día.
 - Niños: 10 a 15 mg/kg/día
- **NO USAR ASPIRINA ni otros AINES.**
- **NO ADMINISTRAR** antibióticos ni corticoides.
- **NO ADMINISTRAR** medicamentos por vía intramuscular.

SEGUIMIENTO

- Control diario.
- Evaluar signos de alarma en cada consulta hasta 48 horas posteriores al cese de la fiebre.
- Evaluar signos y síntomas de mejoría clínica.

tar la transmisión viral.

Se puede indicar Paracetamol para el dolor y la fiebre, PERO ESTAN CONTRAINDICADOS los otros anti-inflamatorios no esteroides (diclofenac, ibuprofeno, naproxeno, aspirina), corticoides, antibióticos. También está contraindicada la utilización de la vía intramuscular.

En lo posible estos pacientes deben ser evaluados en forma diaria por algún integrante del equipo de salud (médico, enfermera, agente comunitario), siempre buscando signos de alarma, **particularmente desde el inicio de la caída de la fiebre hasta 48 horas después.**

Se debe brindar información acerca de la enfermedad, su modo de transmisión y la forma de prevención tanto al paciente como a su familia.

En pacientes con dengue sin signos de alarma con condiciones co-existentes o riesgo social

El tratamiento y seguimiento de los pacientes con dengue sin signos de alarma y con condiciones co-existentes se resume en el cuadro de la derecha.

El tratamiento de este grupo de pacientes puede ser hospitalario ya que los pacientes con dengue sin signos de alarma que tienen condiciones co-existentes (como por ejemplo, embarazo, niños) o que tienen riesgo social, pueden requerir una atención diferente que, en muchos casos, no es factible brindar en el domicilio. *Consideraciones en pacientes embarazadas se encuentran en el anexo 1.*

Condiciones co-existentes tales como obesidad, diabetes mellitus, enfermedades hematológicas crónicas y cualquier otra enfermedad crónica, pacientes que reciben tratamiento con anticoagulantes o corticoides, o embarazadas pueden, asociadas al dengue, hacer más complicado su manejo. La misma situación puede darse con personas ancianas con dengue o con niños y niñas menores de 5 años.

Otras condiciones que pueden requerir un manejo diferente de los pacientes con dengue sin signos de alarma son las de riesgo social, incluyendo aquellas causas que dificultan el seguimiento del paciente, ya sea por la residencia lejana u otro factor como vivir solo o en

TRATAMIENTO

(Dosis de fluidos para adultos)

- Hidratación Vía Oral de acuerdo a condición pre-existente.
- Si no tolera la Vía Oral, iniciar Terapia por Vía Intravenosa con cristaloides a 2-3 ml/kg, de acuerdo a condiciones pre-existentes.
- Aislamiento de los mosquitos.
- Control clínico específico según el tipo de condición asociada.
- Tratamiento sintomático igual que para los casos ambulatorios.
- Dar información sobre medidas de prevención a sus familiares.

SEGUIMIENTO

- Control de signos vitales con balance hídrico.
- Buscar signos de alarma hasta 48 horas después del cese de la fiebre.
- Hemograma diario.

condiciones de pobreza extrema.

En pacientes adultos, si el paciente tolera la vía oral, las indicaciones son las mismas que para el paciente que está en su domicilio, controlando además las condiciones co-existentes. En el caso de que el paciente con dengue no tolere la vía oral, se indica hidratación endovenosa a 2-3 ml/kg, controlando las condiciones co-existentes, como la insuficiencia cardiaca, la insuficiencia renal, la edad avanzada, en las que se debe controlar la expansión cuidadosamente.

En niños el volumen de líquido necesario es similar al del tratamiento de la diarrea con una deshidratación isotónica leve o moderada (déficit del 5 al 8%): 20-30 ml/kg cada 30 minutos vía oral.

Se debe **controlar la aparición de signos de alarma, y proteger al paciente de las picaduras de mosquitos**, mientras se encuentre febril, para evitar la transmisión viral.

Es importante brindar información tanto al paciente como a su familia, con relación a la enfermedad y a los signos de alarma.

En pacientes con dengue y con signos de alarma

El tratamiento de los pacientes con dengue con signos de alarma dependerá de la presencia o no de criterios para clasificar al paciente como **dengue grave**.

El tratamiento de estos pacientes **debe ser siempre hospitalario** ya que **los signos de alarma son indicadores indirectos de la existencia de extravasación de líquidos**. Por lo tanto, cuando se identifica un paciente con dengue y con signos de alarma en un servicio de salud ambulatorio se debe proceder a referirlo urgente a un Hospital.

*Antes y durante el traslado el paciente debe recibir expansión intravenosa con Solución Fisiológica o Ringer Lactato, según la disponibilidad del servicio de salud.
No debe administrarse para la expansión dextrosa al agua.*

El volumen de la infusión dependerá de la presencia o no de signos de alarma, y se detalla en las instrucciones de tratamiento de cada una de las dos categorías, que se describen a continuación.

Pacientes con dengue con signos de alarma y sin criterios para dengue grave

El tratamiento y seguimiento de los pacientes con dengue con signos de alarma y sin criterios para ser clasificados como dengue grave se resume en el cuadro de la derecha.

Si el paciente se encuentra en un servicio de salud ambulatorio, inicie la expansión endovenosa en los volúmenes que se indican a continuación, mientras y durante la referencia al hospital.

Si el paciente se encuentra en un servicio de salud que cuenta con laboratorio, siempre que sea posible, se le **debe tomar una muestra de sangre para hematócrito antes de iniciar el tratamiento.**

En los pacientes adultos reponer líquidos por vía intravenosa utilizando soluciones cristaloides, como solución salina isotónica al 0.9% o Ringer Lactato (no Dextrosa) a 10 ml/Kg/hora y, posteriormente, mantener la dosis o disminuirla de acuerdo a la respuesta clínica del paciente.

La expansión debe ser controlada de acuerdo a las co-morbilidades que presenta el paciente, que puedan requerir un seguimiento más estricto como la presencia de insuficiencia cardiaca, la insuficiencia renal, signos de Preeclampsia o Eclampsia.

Luego de esa carga de cristaloides, se debe reevaluar al paciente:

- Si persiste con signos de alarma, se debe repetir el procedimiento 1 o 2 veces más.
- Si presenta mejoría de los signos de alarma, y baja el Hto, se debe reducir el aporte a 5-7 ml/kg/hora por 2-4 horas más.

Una vez terminado el procedimiento que corresponda según la primera re-evaluación, nuevamente evaluar al paciente y:

- Si continúa la mejoría clínica, reducir el aporte de cristaloides a 3-5 ml/kg/hora por 2-4 horas más.
- Si continúa mejorando, reducir el aporte de cristaloides a 2-3 ml/kg/hora por 24-48 horas más, e iniciar la hidratación oral.
- Si hay un empeoramiento de los signos vitales y/o un aumento del Hto, el paciente debe ser manejado como un caso de dengue grave.
- Si hay un empeoramiento de los signos vitales y un descenso brusco del Hto., se debe considerar la posibilidad de que el paciente tenga alguna hemorragia y se lo debe tratar como un caso de dengue grave.

En niños si puede obtener un acceso venoso, reponer con:

- Solución poli electrolítica a 25 ml/kg/hora. *(la composición de la fórmula electrolítica se encuentra en el anexo).*
- Solución fisiológica en igual volumen si no tiene solución poli electrolítica.

TRATAMIENTO

Obtener Hematócrito (Hto) antes de expandir al paciente.

- Administrar solo SF o Ringer lactato, 10 ml/kg/hora en 1 hora.
- Repetir el Hto después de cada carga de hidratación.

Evaluar:

- **Si persisten signos de alarma**, repetir el procedimiento 1 o 2 veces más.
- **Si hay mejoría de los signos de alarma, y baja el Hto**, reducir goteo a 5-7 ml/kg/hora por 2-4 horas. **Reevaluar:**
- Si continúa la mejoría clínica, reducir a 3-5 ml/kg/hora por 2-4 horas más.
- Si continúa mejorando, reducir a 2-3 ml/kg/hora por 24-48 horas más e iniciar hidratación oral.
- Si hay un empeoramiento de los signos vitales y/o un aumento del Hto, y caída brusca de plaquetas manejarlo como dengue grave.
- Si hay un descenso brusco del Hto considerar hemorragias.

SEGUIMIENTO

- Control de signos vitales y perfusión periférica cada 1-4 horas.
- Hto durante la rehidratación y cada 12 horas hasta 24-48 horas posterior al inicio de la vía oral.
- **Laboratorio:** glucemia, Enzimas Hepáticas, Proteínas Totales/ Albúmina.

Si el niño está en shock, expandir con solución fisiológica a 20ml/kg, a pasar en no menos de 20 minutos.

Si el niño no mejora repetir el procedimiento.

Además de estas medidas destinadas a reponer el volumen de líquidos del paciente, es esencial mantenerlo protegido de las picaduras de los mosquitos para evitar la transmisión de la enfermedad. Esto tiene especial importancia en el ámbito hospitalario ya que los pacientes con dengue compartirán su ámbito de internación con otras personas internadas por otras causas y posiblemente no infectadas. **Proteger al paciente con dengue de la picadura de los mosquitos reducirá el riesgo de que otras personas no infectadas con dengue contraigan la enfermedad.**

En todo momento, se debe informar a la familia acerca de la enfermedad, las condiciones del caso y su posible evolución, las medidas de prevención de la diseminación del dengue, y las medidas de prevención generales que disminuyen la transmisión del dengue en la familia y la comunidad.

Pacientes con dengue con signos de alarma y con criterios para dengue grave

El tratamiento y seguimiento de los pacientes con dengue con signos de alarma y con criterios para ser clasificados como dengue grave se resume en el cuadro de la derecha.

En los casos en los que el paciente presente signos de gravedad, se debe expandir enérgicamente al paciente y evaluar estrechamente su evolución controlando:

- Signos vitales,
- Tiempo de llenado capilar,
- Hematocrito,
- Diuresis.

Si el paciente se encuentra en un servicio de salud ambulatorio, inicie la expansión endovenosa en los volúmenes que se indican a continuación, mientras y durante la referencia al hospital.

Siempre se debe obtener Hto antes de expandir al paciente (excepto que se encuentre en un servicio de salud ambulatorio y no tenga laboratorio).

En pacientes adultos:

El primer paso es iniciar una carga con cristaloides, los que pueden ser solución salina isotónica al 0.9% o Rínger Lactato (no Dextrosa), a 20 ml/kg en 15-30 minutos. Posteriormente se debe evaluar al paciente y:

TRATAMIENTO

Obtener Hematocrito antes de expandir al paciente.

- Iniciar SF o Rínger Lactato a 20 ml/kg en 15-30 minutos. **Evaluar:**
- Si el paciente mejora, seguir con SF o Rínger Lactato a 10 ml/kg por 1 hora. Si sigue la mejoría continuar reduciendo el goteo como en el dengue con Signos de Alarma.
- Si el paciente no mejora y el Hto sigue alto, repetir el procedimiento de expansión (20 ml/kg 15-30 minutos).

Reevaluar:

- Si mejora, seguir con cristaloides 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
- Si no mejora y el Hto sigue alto, iniciar coloides, 10-20 ml/kg en 30-60 minutos. **Reevaluar:**
- Si mejora: cambiar a cristaloides, 10 ml/kg en 1 hora y seguir como dengue con Signos de Alarma.
- Si no mejora, continuar con coloides 10-20 ml/kg en 1 hora. **Reevaluar:**
- Si no mejora, considerar el uso de drogas vasoactivas.
- Si el paciente no mejora y el Hto baja indica sangrado y la necesidad urgente de transfundir glóbulos rojos.
- Tratamiento de hemorragias según criterio clínico.

- ✓ Si el paciente mejora, se puede seguir con solución salina isotónica al 0.9% o Rínger Lactato a 10 ml/kg por 1 hora. Si sigue la mejoría después de la hora, continuar reduciendo el aporte como en el dengue con signos de alarma.
- ✓ Si el paciente no mejora y el Hto sigue alto, se le debe repetir la carga con solución salina isotónica al 0.9% o Rínger Lactato a 20 ml/kg en 15-30 minutos y reevaluar:
 - Si el paciente mejora, se debe seguir con cristaloides a 10 ml/kg en 1 hora y seguir como en el tratamiento de pacientes con dengue con signos de alarma.
 - Si el paciente no mejora y el Hto sigue alto, se debe iniciar el aporte de coloides a 10-20 ml/kg en 30-60 minutos y reevaluar:
 - Si el paciente mejora: cambiar a cristaloides a 10 ml/kg en 1 hora y seguir como en el caso de tratamiento de pacientes con dengue con signos de alarma.
 - Si el paciente no mejora, se debe continuar con coloides a 10-20 ml/kg en 1 hora mas y reevaluar:
 - Si el paciente no mejora, se debe considerar el uso de drogas vasoactivas.
 - Si el paciente no mejora y el Hto baja, se debe pensar en la presencia de sangrado (casi siempre el sangrado es digestivo) y se debe indicar la transfusión de glóbulos rojos, en forma urgente. El tratamiento de hemorragias se hará de acuerdo al criterio clínico.⁵

En niños con shock se iniciará la expansión con cristaloides, bolo inicial de 20 ml/kg.

Si el niño se estabiliza, la pérdida es menor al 20%.

- ✓ De persistir los signos de shock, repetir bolo de 20 ml/kg.

Si el niño se estabiliza en forma transitoria la pérdida suele ser entre el 20-30% y estos pacientes requerirán una transfusión con glóbulos rojos desplasmatisados a 10 ml/kg.

- ✓ Si luego del segundo bolo de cristaloides el niño persiste en shock, la pérdida de volumen es mayor al 30- 40%, por lo que estos pacientes requerirán reposición inmediata de sangre y mayor cantidad de cristaloides

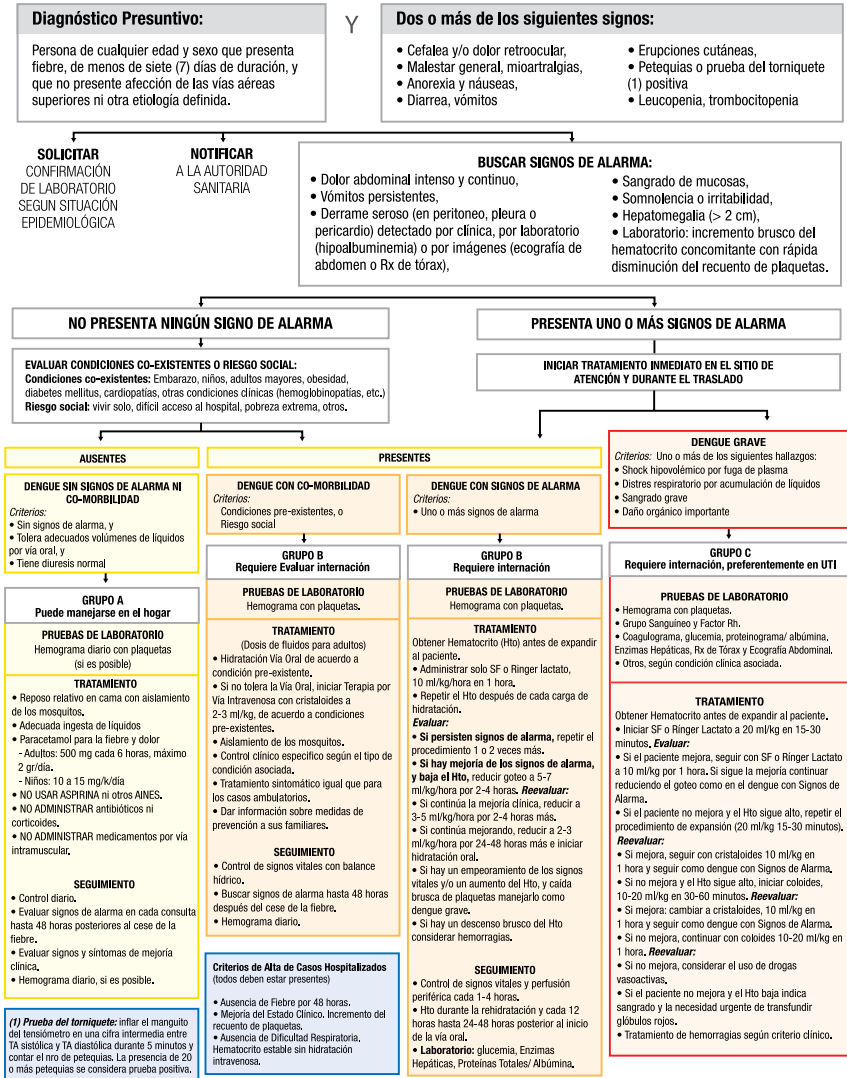
Además de estas medidas destinadas a reponer el volumen de líquidos del paciente, es esencial mantenerlo protegido de la picadura de los mosquitos para evitar la transmisión de la enfermedad. Esto es esencial en el ámbito hospitalario ya que los pacientes con dengue compartirán su ámbito de internación con otras personas internadas por otras causas y posiblemente no infectadas.

En todo momento, se debe informar a la familia acerca de la enfermedad, las condiciones del caso y su posible evolución, las medidas de prevención de la diseminación del dengue, y las medidas de prevención generales que disminuyen la transmisión del dengue en la familia y la comunidad.

⁵ Sugerencias en relación a la utilización de hemoderivados se adjuntan en el anexo.

7. Flujoograma de manejo de casos sospechosos de dengue

DENGUE - Diagnóstico y Manejo de Casos



8. ¿Qué se debe hacer si se confirma caso sospechoso de dengue?

Todos los sectores de la comunidad deben ser involucrados en las acciones de control de la enfermedad.

Si Ud. se encuentra en una zona de riesgo de dengue **debe realizar las siguientes acciones:**

Informar al paciente, la familia y la comunidad sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención.

Explicar a la familia y al paciente la necesidad de proteger al paciente de las picaduras de mosquitos, utilizando barreras como telas mosquiteras mientras el paciente se encuentre febril.

Informar con carácter de urgente a la autoridad epidemiológica correspondiente a los efectos de realizar las acciones de bloqueo, conjuntamente con los agentes de control de vectores.

Éstas consisten en:

- Búsqueda activa de febriles en la manzana del caso sospechoso y en las 8 manzanas circundantes,
- Eliminación/tratamiento químico de criaderos reales o potenciales y fumigación casa por casa.

Éste es el modo de cortar la transmisión ya que es imperioso en estos casos disminuir la cantidad de mosquitos adultos que puedan estar infectantes.

Asegurarse que en su hospital, centro de salud, consultorio, no se encuentren criaderos del mosquito ya que podría constituirse en centro de infección para el resto de los pacientes que acudan.

Si Ud. NO se encuentra en una zona de riesgo de dengue

Investigar los sitios a los que concurrió el paciente 5 a 10 días previos a la aparición de la enfermedad, manteniendo en especial vigilancia a todas aquellas personas que hayan visitado el mismo lugar.

Explicar a la familia y al paciente la necesidad de proteger al mismo de las picaduras de mosquitos mientras el paciente se encuentre febril, para evitar la infección de otros mosquitos que podrían transmitir la enfermedad.

Realizar medidas de difusión y educación informando al paciente, la familia y la comunidad en general sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención.

Informar con carácter de urgente a la autoridad epidemiológica correspondiente a los efectos

de realizar las acciones de bloqueo, conjuntamente con los agentes de control de vectores.

Éstas consisten en:

- Búsqueda activa de febriles en la manzana del caso sospechoso y en las 8 manzanas circundantes,
- Eliminación/tratamiento químico de criaderos reales o potenciales y fumigación casa por casa.

Éste es el modo de cortar la transmisión ya que es imperioso en estos casos disminuir la cantidad de mosquitos adultos que puedan estar infectantes.

Asegurarse que en su hospital, centro de salud, consultorio, no se encuentren criaderos del mosquito ya que podría constituirse en centro de infección para el resto de los pacientes que acudan.

9. ¿Cómo notificar el caso de dengue?

En áreas SIN circulación viral actual confirmada:

Deberá estudiarse por laboratorio a TODO CASO SOSPECHOSO DE DENGUE y notificarse ante la recepción de una muestra de manera inmediata y nominal al módulo CIVIL del SNVS.

Todo caso con criterio de Dengue Grave deberá notificarse de manera inmediata y nominal al módulo C2 del SNVS.

En ambos casos se disparará un mail de alerta a los referentes responsables del control vectorial y de la investigación epidemiológica.

Clasificación de casos:

Caso sospechoso

- Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración, acompañada de dos o más de los siguientes síntomas: anorexia, náuseas, erupciones cutáneas, cefalea, dolor retroocular, malestar general, mioartralgias, leucopenia, plaquetopenia, petequias, prueba del torniquete positiva, diarrea, vómitos, y que no presente afección de las vías aéreas superiores ni otra etiología definida

Caso Probable

- Caso sospechoso con pruebas positivas para la detección de anticuerpos IgM o, pruebas positivas para detección de antígeno NS1.

Caso Confirmado

- En áreas sin circulación viral

Caso sospechoso o probable con aislamiento viral y/o detección del genoma viral en muestras con menos de 5 días de evolución o neutralización positiva en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia.

- En áreas de Argentina con circulación viral

Todo caso compatible con la definición de caso sospechoso será considerado confirmado por nexos epidemiológico.

Todo caso con pruebas positivas (IgM, NS1, PCR, Neutralización, Aislamiento viral, inmunohistoquímica en casos graves o fatales) será considerado confirmado por laboratorio.

En casos con antecedente de viaje a países y zonas con circulación viral actual de dengue y una prueba de laboratorio positiva se considerará como caso importado.

La notificación se realizará de acuerdo a la situación epidemiológica:

En áreas SIN circulación viral actual confirmada:

Toda vez que un laboratorio obtenga o reciba una muestra para diagnóstico de dengue, debe ingresar al sistema y seleccionar la opción **“Notificación SIVILA Individual”**⁶.



⁶ Los laboratorios que obtengan o reciban muestras de pacientes con sospecha de dengue y que no estén habilitados como usuarios del SIVILA pueden contactar a la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de su jurisdicción o a la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación (notifica@msal.gov.ar) para coordinar su incorporación al sistema.

Se deberá elegir, en la pantalla siguiente, el Grupo de Eventos **“DENGUE”** como Grupo de Eventos y, en el punto Evento, se seleccionará **“DENGUE SOSPECHOSO”**.

Una vez que se haya seleccionado el Grupo de Eventos y el Evento, se habilitará el botón **“Nuevo”**, marcando el cual, aparecerá la primera sección de la ficha correspondiente a los datos personales.

Deberán consignarse las siguientes variables en la sección **“Identificación del paciente”**:

- Fecha (que debería coincidir con la fecha de recepción de la muestra)
- Protocolo (número de identificación propio del laboratorio)
- Identificador: Apellido del paciente
- Identificador 2: Nombres del paciente
- Fecha de nacimiento.
- Edad, especificando la unidad de medida.
- Sexo.
- Tipo y número de documento.
- Historia clínica, para incluir el número de la misma en los pacientes cuya muestra se tomó durante la internación.
- Ambulatorio/internado: según sea el lugar de toma de la muestra del paciente.
- Lugar de residencia (País, provincia, departamento y localidad), domicilio.

The screenshot shows a web form for patient identification. At the top right, there is a 'Fecha:' field with a date picker and a 'Hoy' button. Below this is a green header 'Identificación del paciente'. The form contains several sections:

- Protocolo:** A text input field.
- Identificador:** A text input field.
- Identificador 2:** A text input field.
- Fecha de Nacimiento:** A date picker.
- Edad:** A text input field with a dropdown for units.
- Sexo:** A dropdown menu with 'Selezione-'.
- Tipo de documento:** A dropdown menu with 'Desconocido'.
- Número:** A text input field.
- H. Clínica:** A text input field.
- Teléfono:** A text input field.
- Lugar de residencia / Dirección:** A section with dropdowns for 'País' (No corresponde), 'Provincia' (DESCONOCIDA), 'Partido/Depto' (DESCONOCIDO), and 'Localidad' (DESCONOCIDA), plus a 'Dirección:' text input.
- Lugar de nacimiento:** A section with dropdowns for 'País' (No corresponde), 'Provincia' (DESCONOCIDA), 'Partido/Depto' (DESCONOCIDO), and 'Localidad' (DESCONOCIDA).

 At the bottom right, there are buttons for 'Epidemiológicos ->' and 'Cancelar'. Red dashed circles are drawn around the 'Fecha', 'Protocolo', 'Identificador', 'Fecha de Nacimiento', 'Edad', 'Sexo', 'Lugar de residencia / Dirección', and 'Lugar de nacimiento' fields.

Una vez completada la información anterior, se debe elegir la opción **“Epidemiológicos”**, en la que se completarán las siguientes variables:

- Fecha de inicio de síntomas.
- Lugar probable de contagio.
- Antecedentes de interés, por ejemplo:
 - Estado de vacunación previo, marcando esta opción si el paciente está vacunado contra la Fiebre Amarilla; y colocar en comentarios la fecha de la vacunación.

- Viaje a zona afectada, si el paciente estuvo en una zona de transmisión de la enfermedad que se sospecha.
- Autóctono – En caso de que no haya viajado a zona afectada.
- Con Vacunación/sin vacunación (si correspondiera) y colocar en Comentarios la fecha de la misma.

The screenshot shows a web form titled "Datos Epidemiológicos". The highlighted fields include: "Fecha de inicio de síntomas:" with a date picker; "Sitio probable de contagio:" with a dropdown menu; "Pais:" with a dropdown menu; "Provincia:" with a dropdown menu; "Localidad:" with a text input; "Antecedentes de interés:" with a grid of checkboxes for various exposure and medical history items; and "Comentarios de datos epidemiológicos:" with a text area for notes.

Al finalizar la sección anterior se deberá seleccionar la opción **"Muestras"**. En la nueva ventana que se abre (**"Selección de grupo de muestras"**), se deberá indicar el grupo al que pertenece la muestra que se ha recibido para estudio y, una vez hecho esto, se deberá marcar la opción **"Seleccionar"**.

The screenshot shows a form titled "Selección de grupo de Muestras" with seven categories, each with a checkbox and a list of sample types: 1- Ambiental (Agua, Aire, Sistemas de ventilación, Suelo, Superficies hospitalarias); 2- Alimentos (Alimento, Medicamentos); 3- Humano - Espacios estériles (Coágulo, Lavado broncoalveolar, Líquido amniótico, Líquido cefalorraquídeo, Líquido pericárdico, Líquido pleural, Líquido sinovial, Médula ósea, Orina, Papel de filtro, Punta de catéter, Retrocultivo, Sangre, Suero, Suero parado); 4- Humano - Muestras no estériles (Aspirado naso faríngeo, Espuito, Exudado endocervical, Exudado uretral, Hiecapado fauces, Hiecapado mucosa nasal, Hiecapado naso faríngeo, Hiecapado rectal, Lavado bronquial, Lavado gástrico, Líquidos de drenaje, Materia fecal, Piel, Uñas, Vómitos); 5- Humano - Lesiones específicas (Autopsias, Biopsias, Dispositivos (bio materiales), Escarificaciones, Hiecapados, Otras lesiones, Punciones); 6- Animales (Animal, Animal de interés económico, Animal silvestre, Gato, Perro); 7- Otras muestras (Ampollas, Líquidos, Polvo, Restos vegetales, Sólidos). A "Seleccionar" button is at the bottom.

En la siguiente pantalla se debe especificar el tipo de muestra correspondiente al grupo que se seleccionó en el paso anterior. Para el grupo seleccionado se presentará un detalle de la lista de tipos de muestras posibles y, en cada una de ellas, se debe marcar si se trata de una muestra (por ejemplo, en el caso del suero, de esta muestra para estudiar) o si se trata de un aislamiento realizado en otro laboratorio (por ejemplo, en el caso de un germen aislado por otro laboratorio en una muestra de suero).

Evento Sospechado: DENGUE SOSPECHOSO ?			
Fecha toma de la muestra: <input type="text"/> (dd/mm/aaaa) Hoy ?		Fecha recepción de la muestra: <input type="text"/> (dd/mm/aaaa) Hoy ?	
Fecha de Carga: 29/07/2009			
Tipo de muestras: ?			
Humano - Espacios estériles		<input type="button" value="Seleccionar"/>	
3 - Humano - Espacios estériles			
Coágulo Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Lavado broncoalveolar Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Líquido amniótico Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Líquido ascítico Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)
Líquido cefalorraquídeo Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Líquido pericárdico Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Líquido pleural Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Líquido sinovial Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)
Médula ósea Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Orina Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Papel de filtro Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Punta de catéter Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)
Retrocultivo Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Sangre Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Suero Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)	Suero pareado Muestra: <input type="checkbox"/> Aislamiento: <input type="checkbox"/> Caract: (N/D)

Una vez seleccionado el tipo de muestra deberá marcar la opción "Características de las Muestras" y completar la pantalla que se abre indicando la característica de la muestra que procesará. Indicar luego el lugar de toma de la muestra: provincia, departamento, localidad y establecimiento. Al finalizar elija la opción "Pruebas".

Los laboratorios que no realizarán el estudio sobre la muestra y la derivarán a otro laboratorio, deberán seleccionar directamente "Resultado de Laboratorio" y seleccionar la opción "En estudio".

Luego seleccionarán la opción "Derivación" y, en ella, consignarán la fecha de la derivación y el establecimiento al que derivan la muestra.

Para finalizar, deberán seleccionar la opción "Grabar".

Los laboratorios que sí realizarán la determinación de dengue en la muestra que recibida tendrán que indicar la prueba que realizarán y, en la opción "Resultado de las Pruebas", indicarán el resultado obtenido.

Screening	Suero
Ac Ig M comercial	<input type="checkbox"/>
ELISA, IgG	<input type="checkbox"/>
MAC-ELISA IgM	<input type="checkbox"/>

Confirmatorias	Suero
Aislamiento Viral	<input type="checkbox"/>
ELISA, IgG	<input type="checkbox"/>
ELISA, IgM	<input type="checkbox"/>
Inhibición de la Hemaglutinación	<input type="checkbox"/>
Neutralización	<input type="checkbox"/>
RT-PCR	<input type="checkbox"/>
Serotipificación	<input type="checkbox"/>

Resultado Pruebas:

Resultado de Laboratorio:

Ingrese aquí el comentario de las pruebas.

Derivación -> Grabar Cancelar

Tipo	Prueba	Resultado	Valor
Screening	MAC-ELISA IgM	Seleccionado	<input type="text"/>

Resultado Pruebas: <- Se han m

Resultado de Laboratorio:

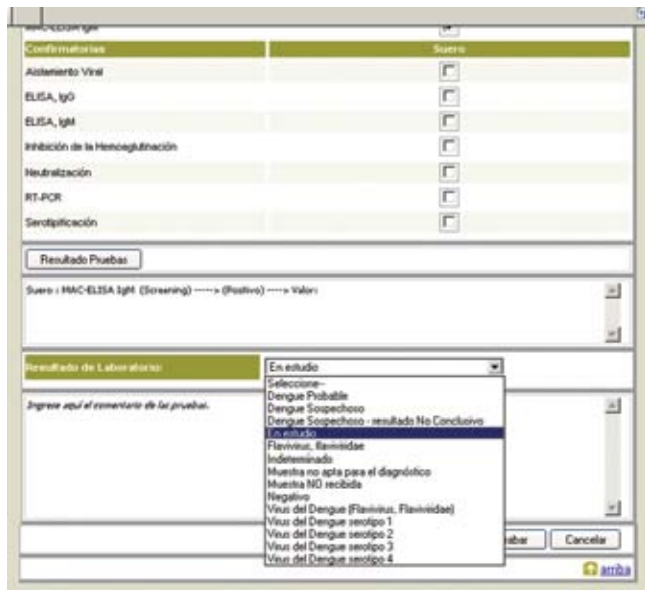
Ingrese aquí el comentario de las pruebas.

Internet | Protected Mode: Off

Luego deberá indicar el Resultado de Laboratorio seleccionando, entre las opciones del menú desplegable, la que corresponda según el resultado de la prueba y la situación epidemiológica del área de residencia del paciente (por ejemplo, un resultado positivo por IgM cuando aún no se confirmó la circulación viral en el área deberá indicarse como dengue sospechoso y derivar la muestra al laboratorio de referencia; en cambio, si el resultado positivo de IgM se obtiene una vez que se ha confirmado la circulación viral en el área, se indicará como dengue probable). En la sección de esta Guía referida a la confirmación del diagnóstico de dengue se describen con mayor detalle las distintas situaciones.

Para finalizar, se debe seleccionar la opción “Grabar”.

En el caso en que el laboratorio, una vez obtenido el resultado, derive la muestra a un laboratorio de mayor complejidad para confirmar los resultados o realizar otras pruebas, deberá seleccionar la opción “Derivación”, de la misma manera que se explicó antes. Luego deberá seleccionar la opción “Grabar” desde la sección “Derivación”.



En áreas CON circulación viral confirmada

Todo caso compatible con la definición clínica de dengue será considerado un caso confirmado por nexo epidemiológico será registrado como dengue en la planilla de consulta y se notificará en el módulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS), en forma agrupada, por semana epidemiológica, como se muestra a continuación:

PLANILLA DE NOTIFICACION SEMANAL C2

INFORMACION GENERAL: **Nombre:** [] **Fecha de Inicio de la Notificación:** [] **Unidad de Salud:** [] **Unidad de Salud Inicial:** []

Año: 2018 **Semana:** 30 **Establecimiento:** HOSPITAL DR. RICARDO CASTRO ROLDAN (BO. GUAYMA) **Localidad:** VILLAVIEJA

Provincia: VILLAVIEJA **Departamento:** COMPLENCA

ENFERMEDAD	30/09/18	01/10/18	02/10/18	03/10/18	04/10/18	05/10/18	06/10/18	07/10/18	08/10/18	09/10/18	10/10/18	11/10/18	12/10/18	13/10/18	14/10/18	15/10/18	16/10/18	17/10/18	18/10/18	19/10/18	20/10/18	21/10/18	22/10/18	23/10/18	24/10/18	25/10/18	26/10/18	27/10/18	28/10/18	29/10/18	30/10/18	TOTAL		
ACCIDENTES CONDUCTIVOS																																		
ACCIDENTES DEL HOGAR																																		
ACCIDENTES LABORALES																																		
ACCIDENTES VARIOS																																		
INFECCIONES																																		
INFECCION POR OTROS TOXICOS																																		
INFECCION POR FLAVIVIRUS AGROCIAS																																		
MORDEDTA DE PERRO																																		
TETANOSIS																																		
TIFUS FEVERIC																																		
SINDROME FEBRIL INDEFINIDO																																		
SURTIACION DENTAL SORODIAGNOSTICA																																		
SURTIACION DENTAL SEROTIPICA																																		
HAZUOLA																																		
OTROS																																		

Nota: Una flecha roja apunta a la fila 'INFECCIONES' con el texto 'NO SE REALIZARÁ LA TOMA DE MUESTRA'.

En esta situación epidemiológica, **no se realizará la toma de muestra** para enviar al laboratorio en forma sistemática (ya que la circulación viral ya fue confirmada) sino para la vigilancia epidemiológica del virus circulante. Por lo tanto, sólo se debe tomar muestras para el diagnóstico de laboratorio a una pequeña proporción de los casos sospechosos, a fin de monitorear la duración del brote en el tiempo y vigilar la potencial introducción de nuevos serotipos en el área. La Dirección de Epidemiología de cada provincia será la encargada de transmitir al personal de salud la cantidad de muestras que deberán ser analizadas.

Dengue grave (haya o no circulación viral): todo paciente que cumpla los criterios de dengue grave, según el recuadro que se presenta más abajo, debe ser registrado como tal (dengue grave) en la planilla de consulta, y será notificado en forma diaria, en la modalidad individual, Dengue Grave, en el modulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS).

Dengue grave: toda persona con cuadro clínico de dengue que presente uno o más de los siguientes hallazgos:

- *Shock hipovolémico por fuga de plasma
- *Distress respiratorio por acumulación de líquidos
- *Sangrado grave
- *Daño orgánico importante (miocarditis, hepatitis, falla renal)

La notificación incluye los siguientes datos:

- Apellido y nombre del paciente
- Sexo

- Edad
- Número de documento

The image shows a software interface for patient records. At the top, there's a header 'BAJOS DEL PACIENTE'. Below it, a table lists patients with columns: 'Apellido y nombre', 'Sexo', 'Edad', 'Documento', 'Dirección', 'Patología', 'Fecha', and 'Consulta'. The 'Patología' column is expanded, showing a list of conditions such as 'DENGUE GRAVE', 'DENGUE GRAVE CON SINDROME DE SHWARTZMAN-BLACKFORD', and 'DENGUE GRAVE CON SINDROME DE WALKER'. A red arrow points to the 'DENGUE GRAVE' entry. At the bottom left, there's a button labeled 'Agregar' and a dropdown menu with the value '...entradas'. At the bottom right, there's a trash icon labeled 'Borrar seleccionados'.

Todos los pacientes con dengue grave, además, requieren diagnóstico de laboratorio, por lo que siempre se tomará muestra y se ingresarán a través de SIMILA.

10. Prevención de dengue en la familia y la comunidad

Al no existir la vacuna, la única forma de controlar la enfermedad es prevenirla. Las mejores medidas de prevención son:

- El control del mosquito y sus criaderos
- La detección rápida y temprana de los casos mediante la vigilancia de síndromes febriles inespecíficos.
- El aislamiento entomológico (protección de las picaduras) de los pacientes enfermos de dengue mientras se encuentren febriles.

• Con relación al control del mosquito y los criaderos

El control del vector, una vez notificados los casos de dengue, está en general a cargo de organismos municipales, provinciales o nacionales, quienes realizan tareas de bloqueo mediante la eliminación y/o control mecánico o químico de los criaderos y la fumigación con insecticidas.

Es muy importante que el equipo de salud:

- Informe oportunamente a los responsables del control vectorial para que realicen las actividades correspondientes. **Esto es, dentro de las 24hs de atendido el caso sospechoso.** Caso contrario, se reduce notablemente la eficacia de las acciones.
- Verifique que los responsables de las actividades de control del vector están realizando las

tareas correspondientes en el área en la que reside el caso detectado. Las mismas deben realizarse como máximo dentro de las 48hs de notificado el caso sospechoso.

- Informe y estimule a la población a realizar actividades que controlen el desarrollo de los mosquitos.

Se debe brindar información a la población sobre el mosquito y su proliferación, el modo de transmisión y los métodos de prevención.

Hay acciones simples y económicas que pueden ayudar al control sin utilizar productos químicos.

Estas son:

El tratamiento mecánico de potenciales criaderos (tapar, colocar bajo techo, rellenar con arena o voltear: floreros, tachos, latas, botellas, neumáticos en desuso, otros) y/o su eliminación cuando sean considerados basura.

Mantener los alrededores de la vivienda sin malezas, con el pasto cortado, ordenado, evita la proliferación de cualquier otra fauna nociva y permite detectar rápidamente la existencia de criaderos.

Implementar las conductas de autocuidado, como el uso de mosquiteros en puertas y ventanas y el uso de repelentes.

Para aquellas localidades en las que exista escasez de agua, se debe proporcionar información sobre cómo almacenar agua de manera adecuada: en recipientes bien tapados, sin orificios por donde puedan ingresar los mosquitos.

• **La vigilancia de los Síndromes Febriles Inespecíficos:**

Por la dificultad del diagnóstico de dengue, en zonas de riesgo es de suma importancia hacer vigilancia de los **Síndromes Febriles Inespecíficos**. Esta vigilancia permitiría identificar los casos de dengue que han desarrollado las formas menos graves de la enfermedad.

• **Aislamiento entomológico de los pacientes**

Informar a la población acerca de la importancia de evitar que aquellos pacientes enfermos de dengue sean picados por los mosquitos mientras se encuentren febriles, para evitar la propagación de la enfermedad utilizando barreras como telas mosquiteras.

Se debe informar a la población, en especial a las madres acerca de los cuidados que deben tenerse en el uso de repelentes, particularmente en niños menores de dos años, **haciendo hincapié en que el uso del repelente debe ser mínimo y sólo cuando la barrera mecánica no es posible.**

Se debe proteger al paciente de los mosquitos (aislamiento entomológico), para evitar sus picaduras y la propagación de la enfermedad.



RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1. ¿Qué pueden Ud. y su equipo de salud hacer para contribuir al control del dengue en su área?

1. ¿Qué pueden Ud y su equipo de salud hacer para contribuir al control del dengue en su área?

La reducción de la mortalidad del dengue involucra su reconocimiento precoz, su tratamiento adecuado y su derivación a un centro de mayor complejidad cuando sea necesario en todos los niveles de atención.

El personal de todos los servicios de salud deberá estar capacitado en todo lo relativo a la prevención y atención del dengue y conocer que esta enfermedad, que generalmente evoluciona favorablemente en pocos días, puede ocasionar casos graves.

Por esta razón, se deben realizar las siguientes actividades:

Para la preparación de los equipos:

- ✓ Reforzar la información acerca de la enfermedad, la clasificación de dengue, la detección de casos, la importancia de reconocer los signos de alarma y su tratamiento.
- ✓ Informar periódicamente sobre el estado de situación, y en el caso de que se haya implementado algún circuito de circulación de pacientes con síndrome febril inespecífico, la distribución de los sectores y su circulación.

Además, los servicios de salud deben ser organizados para responder a la mayor demanda de atención. Para ello se debe:

Organizar la oferta de consultas

- ✓ Planificar la estrategia para aumentar los recursos humanos responsables de la atención para cubrir la mayor demanda, tanto hospitalaria como ambulatoria.
- ✓ Organizar consultorios de triage con el fin de identificar a los pacientes que presenten algún signo de gravedad o alerta para que puedan ser evaluados y tratados sin demora.
- ✓ Incorporar escalonadamente el recurso humano a la atención de pacientes con dengue, reduciendo el número de consultorios programados y aumentando el número de consultorios de demanda espontánea o de febriles en la medida que sea necesario.
- ✓ Aumentar la disponibilidad de camas básicas, intermedias y críticas: transformando áreas de servicios básicos e intermedios, habilitando camas básicas de otros servicios.
- ✓ Verificar la existencia de insumos para el tratamiento.

- ✓ Organizar y consolidar la articulación entre los distintos niveles de atención, verificando la organización del sistema de referencia y contrarreferencia, y actualizando y difundiendo la información de contacto (nombre de los servicios de referencia, teléfono y nombre de la persona responsable para la coordinación).
- ✓ Reforzar la red de emergencia para traslados.

Si el aumento de la demanda lo justifica se puede evaluar:

- ✓ Postergar cirugías programadas de primer nivel como por ejemplo amigdalectomías, hernias, colocación de diábolos, varicoceles.
- ✓ Suspender el control programado de patología crónica.

Organizar el ámbito físico:

- ✓ Definir consultorios de atención diferenciada para la atención de pacientes con síndrome febril.
- ✓ Ofrecer agua y Sales de Rehidratación Oral en las salas de espera.
- ✓ Si la demanda lo justifica, crear las salas especializadas de internación de pacientes con dengue.
- ✓ Planificar el aislamiento entomológico de los pacientes internados con el uso de mosquiteros.

Organizar el seguimiento de los pacientes.

- ✓ Planificar el contacto con los pacientes que no regresan a la consulta de seguimiento, especialmente aquellos casos que pertenezcan a grupos vulnerables.
- ✓ Planificar el control domiciliario de los pacientes que, por tener dengue con algún factor de riesgo asociado, requieran un control más estricto por el equipo de salud.

Para informar a la población:

Informar al paciente, la familia y la comunidad sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención, explicando:

- Que el dengue se transmite siempre por la picadura de un mosquito, infectado por dicho

virus.

- Que el mosquito pone sus huevos en lugares donde haya agua estancada.
- Que los síntomas del dengue son fiebre, cefalea, dolor retroorbitario, mialgias, artralgias, erupción cutánea y manifestaciones hemorrágicas leves
- Que si alguien tiene esos síntomas debe concurrir a un servicio de salud, donde evaluarán si pueden ser debidos a dengue.
- Que el tratamiento depende de la gravedad del cuadro.
- Que no existe en la actualidad una vacuna para prevenir la enfermedad.
- Que las medidas de prevención son:
 - Evitar la picadura de mosquitos, con el uso de ropas adecuadas y de repelentes y de telas mosquiteras, espirales o tabletas repelentes en los domicilios.
 - Controlar la proliferación de mosquitos.

Para el control del vector:

- ✓ Promover que la población elimine recipientes que puedan servir de criaderos de mosquitos en su domicilio y áreas de trabajo descartando los inservibles o impidiendo la presencia de agua en los útiles.
- ✓ Implementar la visita de los promotores de salud a los barrios, retirando todo objeto que pueda contener agua y pudiera convertirse en un criadero de mosquitos.
- ✓ Incorporar a la planificación y discusión de actividades a los diferentes sectores involucrados (ambiente, educación, ONGs, medios, etc.)
- ✓ Garantizar que las tareas de eliminación de posibles criaderos de mosquitos se realicen en las dependencias públicas, con especial cuidado en los centros de salud.
- ✓ Priorizar actividades de control permanente en los centros de salud donde asisten los casos sospechosos de dengue.
- ✓ Realizar tareas de comunicación social promoviendo actividades educativas con los distintos actores sociales referidos a la información mencionada en los párrafos anteriores, para lograr la participación comunitaria en tareas de prevención y control de los criaderos de *Aedes aegypti* en el hogar, el lugar de trabajo, parques y otros sitios de descanso y sus alrededores.

Para la vigilancia epidemiológica:

- ✓ Informar a los responsables del control vectorial, **dentro de las 24 hs** de identificado un caso sospechoso.
- ✓ Vigilar la aparición de otros casos de dengue en zonas donde se han presentado casos, a los

fines de identificar un probable brote.

- ✓ Buscar activamente casos de Síndrome Febril Inespecífico, mediante la visita de promotores en terreno casa por casa, en un radio de nueve manzanas alrededor del domicilio del caso de dengue
- ✓ Notificar los casos de acuerdo con la modalidad de vigilancia prevista.



INFORMACIÓN PARA LA POBLACIÓN

1. ¿Qué es el dengue?
2. ¿Cómo se contagia?
3. ¿Qué puedo hacer para prevenir el dengue?
4. ¿Cómo puedo saber si tengo dengue?
5. ¿Hay algún tratamiento?

1. ¿Qué es el dengue?

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos, que se caracteriza por producir un importante dolor en las articulaciones y músculos, inflamación de los ganglios y erupción en la piel.

No todos los mosquitos contagian el dengue, sólo aquellos que previamente han picado a un individuo enfermo.

Muchos conocen al dengue como enfermedad “rompehuesos” por el intenso dolor que produce en los músculos y las articulaciones.

Existen cuatro tipos del virus del dengue. La primera vez que una persona es contagiada por cualquiera de estos 4 virus, adquiere el dengue. Nunca volverá a padecer dengue por el mismo virus pero si la persona vuelve a ser picada por un mosquito portador de uno de los tres restantes virus, puede sufrir otra vez dengue.

Por lo tanto, una persona puede tener hasta cuatro veces enfermedad por virus dengue durante su vida.

2. ¿Cómo se contagia?

El dengue es transmitido solamente por la picadura de algunas especies de mosquitos *Aedes*, principalmente el *Aedes aegypti*. Estos mosquitos pueden picar a cualquier hora del día aunque generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde.

Cuando el mosquito se alimenta con sangre de una persona enferma de dengue y luego pica a otras personas, les transmite esta enfermedad. El contagio solo se produce por la picadura de los mosquitos infectados. No se transmite directamente de una persona a otra, ni a través de objetos ni de la leche materna.

El mosquito que transmite el dengue, se desarrolla en envases caseros que puedan retener agua, tales como latas, barriles o tanques, llantas descartadas, floreros, y cualquier otro recipiente que contenga agua estancada.

La persona con dengue sólo puede infectar al mosquito durante la etapa febril, por eso es importante que mientras el paciente se encuentra febril evitar que sea picado por mosquitos

3. ¿Qué puedo hacer para prevenir el dengue?

No hay vacuna disponible contra el dengue, por lo que si vivimos o vamos a viajar a una zona de riesgo la mejor prevención es evitar ser picados por mosquitos. Para eso:

- ✓ De ser posible evite estar a la intemperie en las horas de mayor densidad de mosquitos (en la mañana temprano y en el atardecer).
- ✓ De ser posible utilice camisas de manga larga y pantalones largos, de colores claros ya que el

Aedes huye naturalmente de elementos que reflejen la luz del sol.

- ✓ Use mosquiteros en las camas.
- ✓ Proteja la cuna o cochecito del bebé con redcillas protectoras para mosquitos cuando permanezca en exteriores.
- ✓ Aplique repelente contra insectos, pero sólo la cantidad suficiente para cubrir la piel y/o ropa expuesta, evitando lastimaduras, piel irritada, las manos o cerca de los ojos y la boca, especialmente en niños, evitando su aplicación excesiva y reiterada.
- ✓ Cuando use repelente en un niño, aplíquelo en sus propias manos y después frótelas en su hijo. Evite aplicarlo en los ojos y boca del niño y úselo cuidadosamente alrededor de sus oídos.

4. ¿Cómo puedo saber si tengo dengue?

En la mayoría de los casos el dengue puede producir síntomas parecidos a una gripe pero, en algunos casos puede producir una enfermedad grave con hemorragias.

Si tiene fiebre alta, con intenso malestar general, dolor de cabeza y detrás de los ojos, y dolores de los músculos y articulaciones, consulte al Centro de Salud, y allí le dirán si es posible que se trate de dengue y que debe hacer.

5. ¿Hay algún tratamiento?

No hay un tratamiento antiviral específico. Solo se realiza tratamiento de los síntomas, y un seguimiento estricto de los pacientes.

Por eso es importante ante la sospecha concurrir al Centro de Salud, donde le indicarán al paciente las medidas adecuadas a cada caso.

Evite tomar aspirina, e Ibuprofeno porque puede favorecer las hemorragias. Tome Paracetamol en caso de dolor intenso o fiebre, sin exceder los 2 gramos por día.

No utilice medicación inyectable.

Es muy importante utilizar mosquiteros donde se encuentra el paciente mientras tenga fiebre, para evitar que sea picado por mosquitos, y que de esa manera otros mosquitos se infecten y puedan contagiar a otras personas.

Siga las recomendaciones que le ha indicado el equipo de salud, para eliminar los mosquitos de su casa.

Trabajemos para controlar el mosquito

Si controlamos la proliferación de los mosquitos, evitaremos la transmisión de la infección así que:

- ✓ Revise su casa, su lugar de trabajo y las zonas de los alrededores como jardines y quintas, en búsqueda de recipientes que puedan acumular agua estancada, y que no tenga ninguna utilidad.
- ✓ Elimine el agua de los huecos de árboles, rocas, paredes, pozos, letrinas abandonadas, rellene huecos de tapias y paredes donde pueda juntarse agua de lluvia.
- ✓ Entierre o elimine todo tipo de basura o recipientes inservibles como latas, cáscaras, llantas y demás recipientes u objetos que puedan almacenar agua.
- ✓ Ordene los recipientes útiles que puedan acumular agua, colóquelos boca abajo o colóquelos una tapa.
- ✓ Mantenga tapados los tanques y recipientes que colectan agua o pueden recolectarla si llueve.
- ✓ Cambie el agua de los floreros, platos bajo macetas, colectores de desagües de aire acondicionado o lluvia, dentro y fuera de la casa, cada 3 días y frote las paredes del mismo. De ser posible, utilice productos alternativos en lugar de agua (geles, arena húmeda sin que el nivel de agua supere la superficie de la arena)
- ✓ Cambie el agua cada 3 días y lave con esponja los bebederos de animales.
- ✓ Mantenga limpias, cloradas o vacías las piletas de natación fuera de la temporada.
- ✓ Mantenga los patios desmalezados y destapados los desagües de lluvia de los techos.
- ✓ Si el municipio en el que reside está llevando a cabo tareas de eliminación de objetos inservibles que acumulan agua (descacharrado) o de tratamiento de recipientes con agua, participe activamente en estas tareas y facilite el trabajo de los trabajadores municipales.

Tenga en cuenta que durante los meses de temperatura muy baja los mosquitos adultos que transmiten el dengue mueren, pero sus huevos, permanecen en los recipientes, aún cuando éstos no contengan agua, por lo que la eliminación o limpieza de los mismos es indispensable.

Si usted sospecha que tiene dengue:

- Concurra al Centro de Salud.
- Evite el contacto de usted y de su grupo familiar con el mosquito en su hogar mientras está con fiebre o hasta que se descarte el diagnóstico de dengue. La persona luego del período febril no transmite el virus al mosquito.

Hable con sus amigos y vecinos para informarlos acerca de las medidas para prevenir el dengue.

Bibliografía:

- Digón A, Husni A, Piola JC, Actualización sobre productos repelentes de uso externo. Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños de Rosario (SERTO).
- Jaenisch T, Wills B. Resultado del estudio Denco. TDR/WHO Reunión de Expertos en la Clasificación y Manejo de casos de Dengue. Implicaciones del Estudio Denco. WHO. Ginebra, Sep 30- Oct. 1/2008.
- Guía para la atención clínica integral del paciente con dengue, Ministerio de la Protección Social República de Colombia, 2010.
- Bologna R, Ruvinsky S, Berberian G, González F. Dengue: un enfoque práctico. Medicina Infantil Vol. XVI N° 4. Diciembre 2009.
- Berberian Griselda, Fariña Diana, Rosanova María Teresa, Hidalgo Solange, Enría Delia, Mitchenko Alicia et al. Dengue perinatal. Archivos Argentinos de Pediatría, 2011.
- Lic. Juan A. Bisset; Lic. M. Magdalena Rodríguez; Resistencia a insecticidas y mecanismos de resistencia en *Aedes aegypti* de 2 provincias del Perú, Revista Cubana de Medicina Tropical, 2007.
- Lineamientos actualizados para el manejo de casos de dengue. Ministerio de Salud, El Salvador, 2010.
- Lum LC, Abdel-Latif-Yel A, Goh AY. Preventive transfusion in dengue shock syndrome-is it necessary? The Journal of Pediatrics. 2003
- Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. 2005.
- Martínez, E. La prevención de la mortalidad por dengue: un espacio y un reto para la atención primaria de salud. Revista Panamericana de Salud Pública, v.20, n.1, p.60- 74, 2006
- Martínez-Torres E, Polanco-Anaya AC, Pleites-Sandoval EB. Why and how children with dengue die? Revista cubana de medicina tropical, 2008, 60(1):40-47.
- Martínez E. A Organizacao de Assistencia Medica durante uma epidemia de FHDSCD. In: Dengue. Rio de Janeiro, Editorial Fiocruz, 2005 (pp 222-229).
- Ministerio de Salud y Acción Social, Manual de Normas y Procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria, Argentina 2007.
- Organización Mundial de la Salud, Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control. 2nd edition. 1997.
- Organización Panamericana de la Salud 1997. Plan Continental de Ampliación e Intensificación del Combate al *Aedes aegypti*; Informe de un Grupo de Trabajo: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud. 1998. Taller Subregional de Evaluación del Plan Continental de Ampliación e Intensificación del Combate al *Aedes aegypti*. Países Andinos, Aruba y Cuba. Retorno del Dengue a las Américas, llamada de alerta a los sistemas de vigilancia.
- Organización Panamericana de la Salud Programa de enfermedades transmisibles Plan Detallado de Acción para la próxima generación: Prevención y Control del Dengue, Junio de 1999.
- Organización Panamericana de la Salud. Dengue y Dengue hemorrágico en las Américas: Guías para la prevención y control. Publicación científica de la OPS No 548, 1995.
- Organización Panamericana de la Salud, El Control de las enfermedades transmisibles, 18 edición, 2005.
- Organización Mundial de la Salud, Dengue/DHF Management of Dengue Epidemic Annex 8 Clinical Case Definition for Dengue Haemorrhagic Fever Management of Dengue Epidemic, en línea en www.searo.who.int/en/Section10/Section332/Section366_1153.htm
- Protocolo para la vigilancia en salud pública del dengue, Ministerio de la Protección Social República de Colombia, 2010.
- Seijo A. Dengue 2009: Cronología de una epidemia. Archivos Argentinos de Pediatría, 2009.



ANEXOS

1. Dengue perinatal
2. Hemocomponentes
3. Solución Polielectrolítica
4. Diagnóstico diferencial del dengue
5. Ficha de Notificación de Síndrome Febril Inespecífico
6. Vacuna dengue

1. Dengue Perinatal

En la actualidad hay poca bibliografía disponible acerca de la evolución de las pacientes embarazadas y de los niños nacidos de madres infectadas con el virus dengue. A continuación se resumen las conclusiones más importantes a tener en cuenta, con base en dichas publicaciones:

- El embarazo no parece incrementar el riesgo de contraer dengue ni de predisponer a un cambio en la evolución de la enfermedad.
- El dengue no parece afectar la evolución satisfactoria del binomio madre-hijo durante el transcurso del embarazo.
- La embarazada puede continuar el curso normal de su embarazo, vigilando la salud fetal.
- Algunas características fisiológicas del embarazo podrían dificultar el diagnóstico de dengue (leucocitosis, plaquetopenia, hemodilución).
- **Entre los diagnósticos diferenciales**, deben descartarse otras patologías como el síndrome HELLP, la Púrpura o la Preeclampsia, ya que estas patologías requieren un manejo cauteloso de la hidratación parenteral para evitar complicaciones severas.
- Tanto el **Diagnóstico** como el **Tratamiento** de la embarazada con dengue, no difieren del indicado para el resto de la población.
- No hay mayores complicaciones durante el puerperio de las embarazadas que padecieron dengue, que en el resto de las púérperas.
- La lactancia materna debe ser continuada y estimulada, y la misma parece ejercer efecto protector al neutralizar al virus dengue.

2. HEMOCOMPONENTES

En hemorragias severas se puede considerar el uso de hemocomponentes; teniendo en cuenta que su uso debe estar estrictamente justificado y que existen pocas evidencias sobre la utilidad de la transfusión de concentrado de plaquetas y plasma fresco congelado.

Tener en cuenta que pueden exacerbar la sobrecarga de fluidos.

3. Solución Polielectrolítica⁷

Composición

Na: 90 mmol/l

Acetato o bicarbonato: 30 mmol/l

K: 20 mmol/l

Cl: 80 mmol/l

Dextrosa: 111 mmol/l

Osmolaridad: 331 mmol/l

ClNa: 60 mEq/l

CO₃Na: 30 mEq/l

ClK: 20 mEq/l

Dextrosa: 20 gr/l

4. Diagnóstico diferencial del dengue

El dengue se puede presentar como un síndrome febril inespecífico, acompañado de cefalea, dolor retroorbitario, mialgias, artralgias, erupción cutánea y manifestaciones hemorrágicas leves.

Estos signos y síntomas pueden presentarse en otras enfermedades, por lo que es importante tenerlas en cuenta para el diagnóstico diferencial.

El diagnóstico diferencial incluye otras enfermedades febriles sin evidencia clara de foco séptico (infección urinaria, faringoamigdalitis, celulitis, etc.), pero también enfermedades graves como meningococcemia, leptospirosis, paludismo, fiebre amarilla, entre otras.

En caso de shock, se deben considerar otras causas como embarazo ectópico, hemorragia digestiva, meningococcemia y sepsis fundamentalmente.

En el siguiente cuadro se nombran los diagnósticos diferenciales más importantes, y cuáles son las características a tener en cuenta para hacer el diagnóstico diferencial:

Características	
Influenza (gripe)	Presencia de odinofagia, tos seca, mialgias, inyección conjuntival, artralgias, escalofríos, adenopatías, rinorrea . No aumenta hematocrito.
Leptospirosis	Antecedente epidemiológico (en regiones con antecedentes de inundaciones recientes, o exposición laboral o recreacional de piel o mucosas a tierra húmeda, vegetación o agua contaminada con orina de animales infectados, particularmente roedores). Clínicamente presenta fiebre mayor de 7 días , sudoración, anemia hemolítica, ictericia, afección pulmonar con o sin hemoptisis, insuficiencia hepática y renal .
Fiebre amarilla	Fiebre, escalofríos, mialgias generalizadas, ictericia de intensidad variable . Bradicardia (no hay aumento de la frecuencia cardíaca con la fiebre), albuminuria, anuria. Manifestaciones hemorrágicas. Evoluciona a insuficiencia hepática y renal .

⁷ Tomado de los Criterios de Atención del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Volumen 1- 1997, con modificaciones.

Fiebres Hemorrágicas	Predomina hemorragia sobre extravasación.
Hantavirus	Antecedente epidemiológico (exposición laboral o recreacional a zonas con aerosoles contaminados con excretas de roedores.) Dos formas clínicas: pulmonar con dificultad respiratoria e hipotensión que evoluciona a insuficiencia respiratoria grave, hematocrito elevado y trombocitopenia, y forma renal con dolor lumbar, insuficiencia renal, oliguria y manifestaciones hemorrágicas.
Paludismo	Fiebre, escalofríos, sudoración, anorexia, náuseas, cefalea, mialgias. Anemia, ictericia, esplenomegalia. Puede evolucionar a encefalopatía, insuficiencia renal y dificultad respiratoria.
Meningococemia, con o sin meningitis	Petequias diseminadas a predominio de miembros inferiores. Evoluciona con deterioro del sensorio, puede haber hipotensión y coagulación intravascular diseminada, de instalación rápida. Con o sin meningitis purulenta.

5. Ficha de Notificación de Síndrome Febril Inespecífico*

FICHA DE INVESTIGACION DE CASOS DE SINDROME FEBRIL		SF
Definición de caso sospechoso: Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre, de menos de siete (7) días de duración, acompañado de mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida.		
1. DATOS DEL DECLARANTE		
Provincia: _____ Departamento: _____ Localidad: _____ Establecimiento Notificante: _____ Fecha de Notificación: ____/____/____ Apellido y Nombre del Profesional: _____ Tel.: _____ Fax: _____ e-mail: _____		
2. IDENTIFICACION DEL PACIENTE		
Apellido y nombres: _____ Fecha de nacimiento ____/____/____ Edad: _____ Sexo: M () F () DNI: _____ Domicilio actual y referencia de ubicación: _____ Tel. propio o vecino: _____ Localidad _____ Urbano () Rural () Departamento _____ Provincia _____		
3. DATOS CLINICOS y EPIDEMIOLOGICOS		
Fecha de inicio de la fiebre: ____/____/____ Fecha de la consulta: ____/____/____ Ocupación de riesgo: _____ Lugar de trabajo: Urbana () Periurb () Rural () Silvestre () Antecedente de viaje reciente últimos 15 días? Si No Donde?----- ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN (confirmar con carne) Antiamarílica: Si () No () Ignora () Última fecha de vacunación: ____/____/____ Fiebre Hemorrágica Argentina: Si () No () Ignora () Última fecha de vacunación: ____/____/____ Leptospirosis Si () No () Ignora () Última fecha de vacunación: ____/____/____		
SOSPECHA CLINICA EPIDEMIOLOGICA		
(Calificar por n° de orden) Paludismo () Dengue () Fiebre Amarilla () Leptospirosis () FHA () Hantavirus () Exantemas febriles: () Otros: _____		
5. DATOS DE LABORATORIO		
Fecha de la 1ª muestra: ____/____/____ Resultado: _____ Método: _____ Fecha de la 2ª muestra: ____/____/____ Resultado: _____ Método: _____		

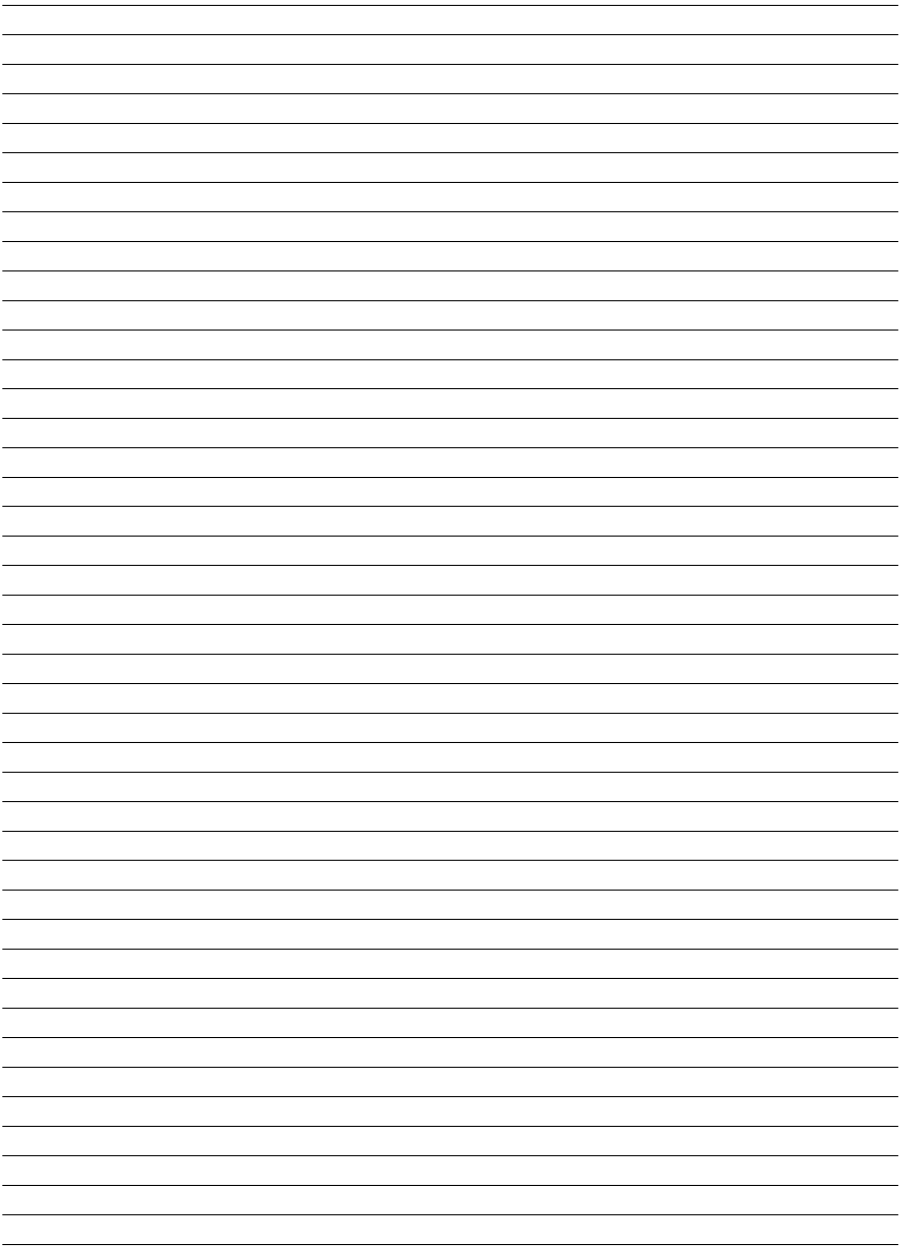
(* Esta ficha se encuentra actualmente en revisión.

6. VACUNA DENGUE

Respecto de los desarrollos de vacunas contra la enfermedad, para fines de 2012 están en ejecución sendos estudios de fase III con una vacuna tetravalente viva en Latinoamérica y Asia que incluirán 30.000 voluntarios. Este producto está elaborado con la tecnología de la denominada “quimerización”, consistente en tomar el esqueleto de otro flavivirus, en este caso el virus de la fiebre amarilla, y reemplazarle las proteínas de pre-membrana (preM) y la de la envoltura (E) por las respectivas de los cuatro serotipos de DENV. Varios estudios de fases I y II ya demostraron que la vacuna es segura (uno de los temores que había con una vacuna viva era el de que pudiese inducir formas graves de la enfermedad) y eficaz, aunque uno de ellos (fase II B), conducido en una ciudad de Tailandia reveló que contra el serotipo II no hubo protección contra enfermedad, respecto del placebo, aunque tampoco se verificaron formas graves. Aun más, ese estudio reveló que podría darse el caso de infecciones por serotipos contra los que ya se tenía inmunidad neutralizante.⁸

Sin embargo es de importancia tener en cuenta que la vacuna contra el dengue deberá considerarse como parte de una estrategia global de salud pública que incluya todas las otras medidas de mitigación y no como la única responsable de disminuir efectivamente la enorme carga de esta enfermedad en todo el mundo.

⁸ Sabchareon A, Wallace D, Sirivichayakul C, Limkittikul K, Chanthavanich P, Suvannadabba S, Jiwariyavej V, Dulyachai W, Pengsaa K, Wartel TA, Moureau A, Saville M, Bouckennooghe A, Viviani S, Tornieporth NG, Lang J. Protective efficacy of the recombinant, live-attenuated, CYD tetravalent dengue vaccine in Thai schoolchildren: a randomised, controlled phase 2b trial. *Lancet* 2012 Nov 3;380(9853):1559-67.



Para más información: 0-800-222-1002

Dirección de Epidemiología
e-mail: notifica@msal.gov.ar

Ministerio de Salud de la Nación

Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA), Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina
Teléfono: (54-11) 4379-9000 / Web: www.msal.gov.ar

ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X (en línea)