

Noticias

SECCIÓN A CARGO DE **PAOLA VIOLA^a** Y **SILVIA TONINI^b**

Enfermedades Transmitidas por Mosquitos: Dengue

Hospital de Niños R. Gutiérrez - Alerta N°1 - Marzo 2020

COMITÉ OPERATIVO LOCAL: SERVICIOS DE EPIDEMIOLOGÍA, INFECTOLOGÍA Y VIROLOGÍA

Pautas para el manejo de caso sospechoso de DENGUE

Definición de CASO SOSPECHOSO

Fiebre de menos de 7 días, de inicio brusco, con ausencia de síntomas respiratorios, sin etiología definida, acompañado de 2 o más de las siguientes manifestaciones:

- Cefaleas y/o dolor retroocular.
- Mialgias/artralgias/malestar general.
- Erupciones cutáneas.
- Diarrea, vómitos.
- Anorexia y náuseas.
- Petequias, púrpura y otras manifestaciones hemorrágicas, prueba de torquinete (+).
- Leucopenia, plaquetopenia, (solo si está disponible).

NO INDICAR ASPIRINA, NI AINES. Indicar paracetamol como antitérmico

Ante un caso sospechoso:

- Referir al Consultorio de Infectología (Mansilla 3120) de 8 a 16 hs. Interno: 378 ó Directos: 4961-4671/ 1669 - 4963-8705/ 4966-0635
- Referir a la Guardia luego de las 16 hs, sábados, domingos y feriados. Interno: 122/508.
- Ante todo caso sospechoso, se debe remitir la muestra de sangre para estudio al laboratorio con la Ficha de Notificación de Dengue requerida.

***Nota:** los días de semana después de las 16 hs, los sábados, domingos y feriados dejar las muestras en la heladera de guardia con las fichas correspondientes.

- Ante todo caso sospechoso notificar a Epidemiología, para activar el control de foco en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: enviar foto de ficha de notificación a epidemiologiaguti@gmail.com

Laboratorio:

Pasos a seguir:

1. Diagnóstico virológico

Ante caso sospechoso deberá tomarse muestra de sangre a fin de descartar o confirmar la infección. La misma será remitida al Laboratorio de Virología, junto con la planilla de notificación, sin la cual la muestra no podrá ser recibida.

En las muestras se realizará, según corresponda, detección del antígeno NS1 (por ELISA), de serotipo (por PCR en tiempo real) y de anticuerpos IgM e IgG.

a) Muestras en los primeros 6 días desde el inicio de la fiebre:

Obtener 2 ml de sangre y colocarla en tubo con gel separador para uso pediátrico (tapa blanca).

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos HNRG

b. Médica pediatra. Ex médica de planta HNRG

Rotular con letra de imprenta y adjuntar ficha de notificación con datos completos (que incluya día de inicio de la fiebre). Enviar la muestra al Laboratorio de Virología.

b) Muestras después del 6^{to} día desde el inicio de la fiebre:

Obtener 2ml de sangre y colocarla en tubo con gel separador para uso pediátrico (tapa blanca).

Rotular con letra de imprenta y adjuntar ficha de notificación con datos completos (que incluya día de inicio de la fiebre). Enviar la muestra al Laboratorio de Virología.

c) Conservación de muestras: En caso que no se lleven directamente al Laboratorio de Virología mantenerlas refrigeradas (4-8 °C) hasta su envío.

Nota: los días de semana después de las 18 hs, los sábados, domingos y feriados dejar las muestras en la heladera de guardia con las fichas correspondientes.

2. 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.

Ante todo caso sospechoso evaluar el tiempo de evolución de la enfermedad desde el comienzo de la fiebre. Si es menor o igual a 5 días el paciente está en fase virémica, por lo cual deben asegurarse las medidas de protección correspondientes para evitar la picadura de mosquitos (aislamiento entomológico).

CRITERIOS PARA DEFINIR INTERNACIÓN (Unidad 9 y 10): con 1 o más de los siguientes signos:

Signos Clínicos

- Tener antecedente de haber padecido Dengue (confirmado)
- Hemorragia activa
- Signos o síntomas de encefalitis
- Dengue con signos de alarma
- Dengue grave

Signos de laboratorio

- Hematocrito elevado (5 puntos por encima del valor de referencia para la edad)
- Plaquetopenia < 100.000 /mm³

Dengue con signos de alarma

- Dolor abdominal intenso y sostenido
- 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)
- Sangrado de mucosas (hemorragia activa)
- Somnolencia o irritabilidad
- Hepatomegalia (>2 cm)
- Laboratorio: incremento brusco del hematocrito concomitante con rápida disminución del recuento de plaquetas.

Dengue grave

Uno o más de los siguientes hallazgos:

- Sangrado intenso
- Shock hipovolémico, signos de descompensación hemodinámica, distress respiratorio por acumulación de líquido
- Deterioro orgánico importante (daño hepático-TGO/TGP >1000UI/L, insuficiencia renal, cardiomiopatía, encefalopatía)



Los casos de DENGUE con CONDICIONES COEXISTENTES o RIESGO SOCIAL deben internarse:

- **Condiciones coexistentes:** embarazo, menores de 3 meses, obesidad, diabetes mellitus, cardiopatías, hemoglobinopatías o inmunosupresión, incluyendo tratamiento prolongado con corticoides.
- **Riesgo social:** Familia con bajo nivel de alarma o condiciones sociales que dificulten los controles ambulatorios.

Pautas para el manejo del paciente con DENGUE

Categoría de la Clasificación	Lugar de Tratamiento
Sin signos de alarma ni co-morbilidades	Ambulatorio
Con co-morbilidades	Internación en Sala General
Con Signos de alarma	Internación en Sala General
Dengue grave	Internación en Cuidados Intensivos

I. DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA Y SIN COMORBILIDADES

Los casos de Dengue SIN signos de alarma, ni condiciones coexistentes o riesgo social pueden ser tratados en forma ambulatoria.

En aquellos pacientes en que se decide manejo ambulatorio, asegurarse que esté hecha la notificación para que se implementen las medidas de control de foco.

Entregar a cada caso sospechoso el folleto distribuido por Gobierno de la Ciudad denominado:

“Dengue. Orientación y seguimiento de pacientes”

- *Asegurar que el paciente tenga buena tolerancia oral y diuresis conservada.*
- *Paracetamol para fiebre y/o dolor: Niños: 10-15 mg/kg/día.
Adolescentes o adultos: 500 mg c/6 hs. máx: 2 g/día.*
- *No usar aspirina ni otros AINES.*
- *No administrar antibióticos ni corticoides.*
- *No administrar medicamentos por vía intramuscular.*

Laboratorio:

Hemograma completo, hepatograma, muestras para diagnóstico virológico (ya especificadas).

Citar al paciente a control ambulatorio a las 24 hs en Infectología.

Control diario hasta 48 hs posteriores al descenso de la fiebre.

Realizar laboratorio en primera consulta y cuando desciende la fiebre (5º-7º día).

Recomendaciones en domicilio

- Reposo relativo con aislamiento de los mosquitos.
- Adecuada ingesta de líquidos: lactancia, sales de rehidratación oral, jugos naturales.
- Controlar que presente diuresis cada 4-6 hs.

CONSULTAR A LA GUARDIA EN CASO DE SIGNOS O SINTOMAS DE ALARMA

II. DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA CON CO-MORBILIDAD O INTOLERANCIA A LA VIA ORAL Internación en sala (U9-U10)

Tratamiento de sostén:

- Hidratación: a necesidades basales más déficit si lo hubiera.
- Priorizar la vía oral. Si no tolera vía oral: hidratación EV con cristaloides, asegurando un ritmo diurético de 1 ml/kg/hora.

- En niños menores de 6 meses y en pacientes que permanecerán ayunados considerar indicar plan de hidratación parenteral (PHP) ISOTÓNICO (CL NA 140 MEQ/L) con Dextrosa 5% para asegurar un correcto flujo de glucosa.
- Paracetamol para fiebre y/o dolor: Niños: 10-15 mg/kg/día, Adolescentes o adultos: 500 mg c/6 hs. máx: 2 g/día
- **Control** de signos de alarma.
- **Balance** cada 6 hs
- **Laboratorio diario:** Hemograma completo, hepatograma, albúmina, colesterol, ionograma, medio interno, función renal.
- **Monitorear inicio de fase crítica** (a partir del 3^{er} día): plaquetas < 100.000 mm³, aumento del hematocrito, descenso >0.5 g en la albúmina, derrame pleural, ascitis.
- **Control** por 48 hs, luego de finalizada la fiebre. Recordar que en este momento es cuando presenta mayor riesgo de shock por Dengue.

III. DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA (SIN SHOCK)

Internación en sala (U9-U10)

Tratamiento de sostén

- Obtener laboratorio antes de hidratar (incluyendo muestras virológicas).
- Hidratación: solución fisiológica 0.9% a 10 ml/kg en 1 HORA.
- Obtener nuevo hematocrito.
 - Si persisten los signos de alarma, repetir el procedimiento 1 ó 2 veces.
 - Sin mejoría manejar como Dengue grave.
 - Con mejoría de los signos de alarma y disminución del hematocrito, reducir el goteo buscando mantener un ritmo diurético de 1ml/kg/hora y evitando sobrehidratación:
 - 5-7 ml/kg/hora en niños y 120-250 ml/hora en Adultos por 2-4 horas.
 - 3-5 ml/kg/hora en niños y 80-120 ml/hora en Adultos por 2-4 horas más.
 - 2-3 ml/kg/hora en niños y 80-40 ml/hora en Adultos completando 24-48 hs.
- **Considerar** en niños menores de 6 meses y/o pacientes que permanecerán ayunados indicar un plan de hidratación parenteral isotónico (CL NA 140 MEQ/L) con DX 5% para asegurar un adecuado flujo de glucosa.
- Iniciar tan pronto sea posible la vía oral, **no exceder** los 4600 ml/día en ningún caso.
- El aporte endovenoso no debe prolongarse más allá de la fase crítica, (24-48 hs).
- Si los signos vitales empeoran y/o aumenta el hematocrito y/o caída brusca de plaquetas: manejarlo como **dengue grave**.
- Si hay descenso brusco del hematocrito sin mejoría clínica del paciente, **considerar hemorragias**.

Seguimiento:

- **Balance** cada 6 hs. Buscando un ritmo diurético de 1 ml/kg/hora, evitando sobrehidratación.
- **Laboratorio:** Hematocrito cada 4-6 hs. Hasta estabilización (12-24 hs.). Hemograma completo, hepatograma, albúmina, colesterol, ionograma, medio interno, función renal y coagulograma diarios
- **Considerar** realizar ecografía abdominal y pleural a los fines de confirmar/descartar derrames serosos.
- **Control** hasta 24-48 hs. de resuelto el período febril.

IV. DENGUE GRAVE

Internación en terapia intensiva

Tratamiento de sostén:

- Obtener hematocrito antes de expandir al paciente.
- **Expansión** con solución fisiológica 0.9% 20 ml/kg ó 500 ml en adulto.
- **Con mejoría:** seguir con 10 ml/kg en 1 hora.



- Si continúa mejorando y hay disminución del hematocrito, reducir goteo como en DENGUE con signos de alarma, buscando mantener un ritmo diurético de 1ml/kg/hora y evitando sobrehidratación.
- Sin mejoría y con hematocrito alto: REPETIR 1 o 2 expansiones más.
- Si aún no mejora y con hematocrito alto: INICIAR COLOIDES 10-20 ml/kg ó 500 ml en adulto.
- Evaluar uso de drogas vasoactivas y manejo del shock.
- Sin mejoría y si hay descenso brusco del hematocrito CONSIDERAR HEMORRAGIAS. Evalúe transfusión de glóbulos rojos desplasmatisados.

Seguimiento

- Al estabilizar al paciente, realizar laboratorio completo (medio interno, química con albúmina, enzimas hepáticas, proteínas totales y coagulograma). Muestras para diagnóstico virológico.
- Obtener Hematocrito durante la rehidratación cada 4-6 hs. hasta estabilización.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud de la Nación. Diagnóstico de Dengue GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD 2015 Argentina. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>
- Normativa Actualizada para la Vigilancia de Enfermedades transmitidas por el mosquito Aedes aegypti. Miércoles 14 de Diciembre de 2016. Gerencia Operativa de Epidemiología. Dirección General de Informática Clínica, Estadística y Epidemiológica. Subsecretaría de Planificación Sanitaria. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/memo_etmaa_12-12-2016_vf_0.pdf
- World Health Organization 2011 Asia. Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever Revised and expanded edition. Clinical Management of Dengue.2011 Chapter 6: 41-56. http://www.searo.who.int/entity/vector_borne_tropical_diseases/documents/SEAROTPS60/en/
- World Health Organization (WHO) and the Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR) Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control 2009. www.who.int/rpc/guidelines/9789241547871/en/
- Sri Lanka Guidelines on Management of Dengue Fever & Dengue Haemorrhagic Fever In Children and Adolescents 2012. <http://www.epid.gov.lk/web/images/pdf/Publication/gmdfca12.pdf>.

COMITÉ OPERATIVO LOCAL: SERVICIOS DE EPIDEMIOLOGÍA, INFECTOLOGÍA Y VIROLOGÍA

Fisiología pediátrica aplicada a la clínica

Fisiología pediátrica aplicada a la clínica

Dartiguelongue, Juan B.

Ediciones Journal: Buenos Aires, 2020

www.edicionesjournal.com

Este año falleció en Canadá el filósofo y epistemólogo *Mario Bunge*, quien en su libro “La Ciencia, su método y su filosofía”, denosta con argumentos indiscutibles el principio de autoridad, la valoración subjetiva, la conveniencia y el dogma como elementos de peso en la toma de decisiones diagnósticas. Para quienes sostenemos que en la práctica médica hay que argumentar desde el saber, las evidencias y la experiencia, su trabajo avala nuestra postura, no solo desde la medicina, sino también desde la filosofía y la verdad científica.

En los últimos años el mundo se dedicó a buscar instrumentos, estrategias y metodologías para depurar el saber médico



de opiniones basadas en el “me parece”, “en mi experiencia” y otras auto referencias de dudosa fiabilidad, siendo los más prudentes respetuosos de la experiencia, pero no subordinados a la misma.

La aparición de “Fisiología pediátrica aplicada a la clínica”, obra de *Juan Bautista Dartiguelongue*, de ediciones Journal, sacude nuestra inercia en el tema y recrea, con absoluto deleite, el placer de revisar las ciencias básicas. Es entonces que uno recuerda que, cuando aparecía Fisiología en el curso de nuestra carrera de estudiantes, después de asignaturas estáticas y llenas de datos para memorizar, entendíamos porque habíamos elegido medicina, ya que conocer el funcionamiento del organismo era sencillamente apasionante y daba el sustento de lo que iba a venir más adelante: conocer y poder diagnosticar las enfermedades que lo alteraban hasta hacerlo enfermar.

Así como en farmacología se habla de huérfanos terapéuticos por la escasa experimentación en niños, de drogas clásicas y de reciente aparición por todas las limitaciones que conocemos, en fisiología, por otros motivos, ha sucedido algo similar; pero en definitiva el resultado es que existe muy poca literatura sobre el tema. En realidad no hay tratados como este, lo que lo hace doblemente interesante.

Con un formato amigable se abordan las bases fisiológicas de la práctica pediátrica en neurodesarrollo, fisiología digestiva, renal, respiratoria, cardiovascular, crecimiento y desarrollo y de la sangre.

El aporte de las viñetas es enriquecedor, ya que con el soporte de las explicaciones fisiológicas se analizan temas tan diversos como los trastornos del espectro autista, la influencia del medio ambiente, la macrosomía de los hijos de madres diabéticas, insuficiencia cardíaca, pubertad precoz, insuficiencia renal, hipertensión portal y muchos otros, todos tratados con solidez y claridad meridiana.

Una fortaleza del tratado es la uniformidad de la redacción, que hace su lectura sencilla en temas que son complejos y medulosos.

Disiento con el autor en que el texto es básicamente para alumnos y médicos en formación. Creo firmemente que los más beneficiados somos los que tenemos años de recorrido en la especialidad y que por el apuro de mantenernos al día con los avances de la Medicina, hemos descuidado reciclar nuestra información de ciencias básicas, una deuda que este excelente libro nos ayuda a superar holgadamente.

DR. JORGE GRICHENER. Médico Pediatra. Ex Jefe Unidad 7 Clínica Médica. HNRH
