

**FIEBRE HEMORRAGICA DEL DENGUE EN CUBA.  
ESTUDIO DE 783 PACIENTES EGRESADOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE  
DE CENTRO HABANA. JUNIO—SEPTIEMBRE 1981**

**Autor:**

**Dr. Raúl Riverón Corteguera**  
Especialista de II Grado en Pediatría y Administración de Salud.  
Profesor Asistente y Jefe Depto. de Pediatría Facultad "Gral. Calixto García" del ISCM—Habana

**Coautores:**

**Dr. José A. González Valdés**  
Especialista de I Grado en Pediatría.  
Profesor Titular Depto. Pediatría Facultad "Gral. Calixto García" del ISCM—Habana

**Dr. Eulogio Obed Hernández Valdés**  
Especialista de I Grado en Pediatría  
Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana

**Lic. Guillermo Milán Acosta**  
Licenciado en Matemáticas del Instituto de Desarrollo de la Salud

Dirección: Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana  
Morales y Benjumeda  
Cerro, Ciudad de La Habana (ZP6), Cuba

### III. ATENCION MEDICA

#### INTRODUCCION

De junio a septiembre de 1981, Cuba resultó afectada por una epidemia de fiebre hemorrágica del dengue. Durante esta epidemia, se revisó la literatura médica acerca de esta enfermedad, que era desconocida para los médicos cubanos. Los autores no hallaron en la literatura elementos algunos de organización de atención médica diseñados para hacer frente a las demandas de una epidemia grave como la fiebre hemorrágica del dengue. La epidemia de la fiebre hemorrágica del dengue fue un desafío a la efectividad del Sistema Nacional de Salud de Cuba, el cual cuenta con una amplia cobertura de policlínicos y hospitales. Se llevó a cabo un estudio sobre algunos elementos de la atención médica considerados como importantes para disminuir la mortalidad por esta enfermedad.

#### PLAN DE ACCION ADOPTADO

Fue necesario organizar todo el personal del hospital para hacer frente al desafío de la epidemia suministrando

atención médica de la siguiente manera: el personal médico se dividió en tres equipos de trabajo, encabezado cada uno de ellos por un profesor de pediatría, y que incluía a otro personal docente, especialista, residentes e internos, así como a estudiantes de medicina en el último año de su carrera.

El personal médico de cada equipo se distribuyó en los diferentes servicios, algunos en el cuerpo de guardia y la unidad de cuidados intensivos.

Los personales de enfermería, técnico y de servicio duplicaron su tiempo de trabajo hasta 16 horas diarias para suministrar la cobertura necesaria.

Se habilitaron tres salas con alrededor de 150 camas para los pacientes con dengue. En una de estas salas se recibían todos los nuevos ingresados, se realizaban las historias clínicas, ordenaban las pruebas de laboratorio y se daba inicio al tratamiento.

Los pacientes en quienes su estado evolucionaba bien después de los días críticos de posibles complicaciones, y los pacientes con dengue primario eran remitidos a otra sala llamada la "sala del progreso" hasta su alta final. Los pacientes con complicaciones graves (shock, hēdrotórax, he-

morragia, etc.) eran remitidos a la unidad de cuidados intensivos hasta que sobrepasaban la condición crítica. Esta sala se amplió a 12 camas.

Los pacientes egresados con un diagnóstico de dengue eran citados para una consulta especial para un seguimiento periódico durante 6 meses para detectar complicaciones posteriores.

Los servicios de cirugía del hospital se limitaron a las urgencias, y se difirió la cirugía electiva.

Cuando hay una epidemia de dengue, los pacientes con otras enfermedades continúan asistiendo al hospital; de esta manera, el equipo médico debe estar muy alerta, dado que se requieren diagnósticos muy exactos para ingresar a aquellos que verdaderamente están padeciendo la enfermedad, o que se sospecha que la tengan.

## MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 783 pacientes de 0 a 14 años de edad, todos con un diagnóstico de dengue, que habían sido egresados del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana entre junio y septiembre de 1981. Se elaboró un cuestionario de investigaciones para recoger los datos del interrogatorio directo a las madres y de las historias clínicas de los pacientes durante su hospitalización.

Los acápites 34, 35, 36, 37 y 38 del cuestionario de la investigación se utilizaron para medir las variables de atención médica, que incluyeron: los síntomas al ingreso; el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso; el número de veces que los pacientes recibieron atención médica antes del ingreso; el tiempo de estadía en el hospital; y la mortalidad por casos.

Se utilizó un programa SIPROEN en una computadora CID 201—B en el Centro de procesamiento electrónico de datos del Instituto para el Desarrollo de la Salud.<sup>1</sup>

Se establecieron los criterios de ingreso sobre las bases de las manifestaciones clínicas y epidemiológicas de la enfermedad. Todos los pacientes que se presentaron con fiebre de 3 o más días, con lesiones purpúricas o sin éstas con hemoconcentración e hipotensión arterial, fueron ingresados, así como los pacientes más graves con sangramiento digestivo, shock, derrame pleural o hidrotórax. Estos criterios prevalecieron durante todo el desarrollo de la epidemia.

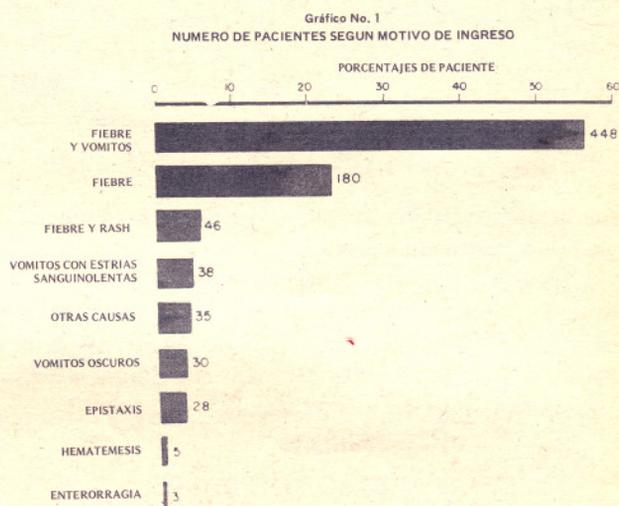
## RESULTADOS

Uno de los propósitos del estudio fue examinar el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso, dado que con un ingreso más temprano los pacientes tienen menos probabilidades de presentar complicaciones (especialmente shock) fuera del hospital.

La complicación más tenida de esta enfermedad, el shock por dengue, ocurre entre el primer y el quinto días de la enfermedad, después de un período de fiebre cuando el paciente aparentemente está mejorando. En este momento, se reinicia la fiebre, el hematocrito se eleva, y la presión arterial disminuye; éste es el período más peligroso para el

paciente.<sup>2-6</sup> Cuando se ingresa tempranamente a los pacientes, las complicaciones, si es que ocurren, es en el hospital, lo que permite al médico una evaluación continua del cuadro clínico y comenzar a tiempo el tratamiento para el shock, lo que autolimita la condición con una recuperación más rápida.

La mayoría de los pacientes (86.1%) fueron ingresados por fiebre sola o fiebre acompañada de vómitos y rash, sin signos de complicaciones (Gráfico 1). Sólo 185 (23.6%) fue-



FUENTE: Datos recogidos de dos cuestionarios de la investigación.

ron ingresados con síntomas graves (lesiones purpúricas, sangramientos, vómitos oscuros, epistaxis, hematemesis, enterorragia, etc.). Entre estos pacientes se incluyen 149 (19.0%) que presentaron shock y 212 (27.1%) que presentaron hidrotórax derecho. De todos los pacientes con hidrotórax, 67 (31.6%) presentaron hidrotórax bilateral.<sup>7</sup> En los pacientes gravemente enfermos pudieran desarrollarse shock e hidrotórax en la evolución de la enfermedad, de manera que estos pacientes presentaron shock solo o asociado con hidrotórax en varios casos. Shock, hidrotórax y sangramiento se hallaron más frecuentemente durante el período de hospitalización, porque dentro de las causas de ingreso no se recogieron signos de shock. Entre nuestros pacientes se desarrollaron mayores complicaciones durante la hospitalización, lo que es una manifestación de la elevada calidad alcanzada por nuestro Sistema Nacional de Salud.

La tabla I muestra el estado de los pacientes al ingreso. Como puede observarse, sólo 18 pacientes (2.3%) fueron ingresados en estado muy grave; 272 pacientes (34.7%), en estado grave, o sea, el 37.0% fue ingresado en estado grave y muy grave. La mayoría de los pacientes que fueron 491 (62.7%) ingresaron en estado de cuidado. En sólo 2 pacientes (0.3%) el estado se registró como desconocido.

La mortalidad por casos se muestra en la tabla II. Entre 783 pacientes egresados hubo 2 fallecidos, lo que representa una tasa de mortalidad de 0.25% para el hospital, una de las tasas más bajas en los hospitales pediátricos de nuestro país,

**Tabla I**  
**ESTADO DEL PACIENTE AL INGRESO**

ESTADO DE SALUD	No. DE CASOS	%
Muy grave	18	2.3
Grave	272	34.7
De cuidado	491	62.7
Ignorado	2	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>783</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Datos tomados de los cuestionarios de la investigación.

lo que demuestra la elevada calidad de la atención médica brindada a la población infantil.<sup>8</sup>

El gráfico 2 muestra el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso de los pacientes en el estudio. El 59.2% fue ingresado antes del quinto día de la enfermedad y el 89.2% antes del sexto día. Sólo el 10.8% fue ingresado después del quinto día.

**Tabla II**  
**MORTALIDAD POR CASOS DE ACUERDO CON LOS GRUPOS DE EDAD**

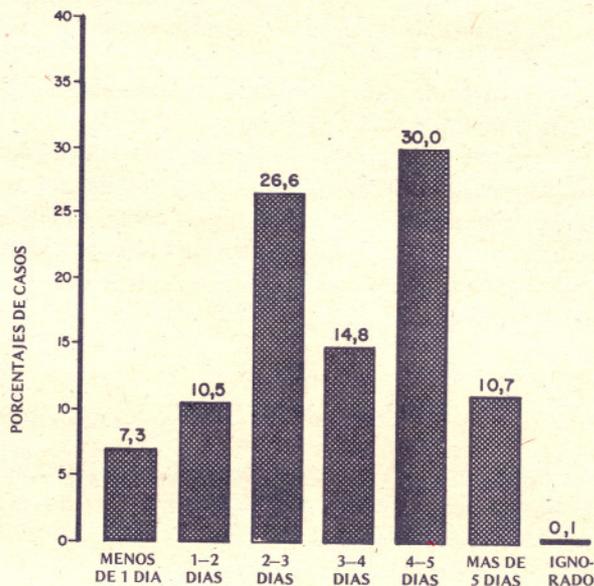
GRUPOS DE EDAD AÑOS	TOTAL DE PACIENTES	MUERTES	%
Menor de 1	9	—	—
De 1—4	123	2	1.6
De 5—14	649	—	—
Ignorado	2	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>783</b>	<b>2</b>	<b>0.25</b>

FUENTE: Datos tomados de los cuestionarios de la investigación.

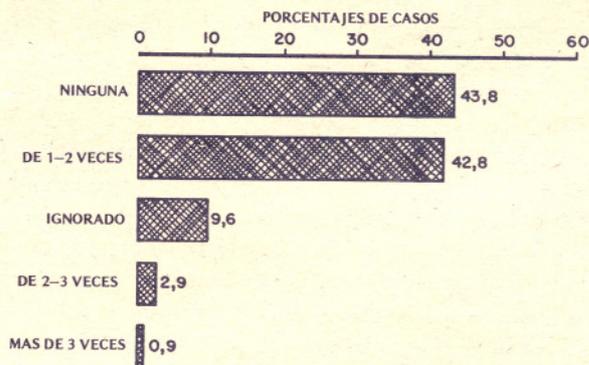
Otra variable en la medición de la atención médica es el contacto con el personal médico antes del ingreso al hospital. El gráfico 2 muestra que el 43.8% de los pacientes fue ingresado en la primera visita a nuestro cuerpo de guardia, y el 42.8% había sido visto una o dos veces, o sea, el 86.6% de todos los pacientes fueron ingresados hacia la tercera visita al hospital. El 9.6% de los pacientes ignoraba cuántas veces había sido visto antes de su ingreso, y el 3.8% vio a un médico más de dos veces antes del ingreso.

Se analizó la variable de estadía promedio de los pacientes. La tabla III muestra que el 67.2% de los pacientes tuvo una estadía hospitalaria de menos de 6 días y sólo el 6.7% permaneció más de 10 días. El 87.4% de los pacientes tuvo una estadía de 3 a 10 días. La estadía promedio fue de 6.6 días y se aplicó la misma fórmula utilizada para calcular la edad promedio.

**Gráfico No. 2**  
**NUMERO DE CASOS SEGUN TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS AL INGRESO**



**Gráfico No. 3**  
**NUMERO DE VECES QUE RECIBIERON ATENCION MEDICA ANTES DE INGRESAR 783 PACIENTES EGRESADOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE DE CENTRO HABANA. JUNIO—SEPTIEMBRE, 1981**



FUENTE: Datos recogidos de dos cuestionarios de la investigación.

**Tabla III**  
**ESTADIA PROMEDIO DE LOS PACIENTES**

ESTADIA DIAS	No. DE PACIENTES	%
Menos de 3	67	6.0
De 3 a 6	479	61.2
De 7 a 10	205	26.2
De 11 a 15	35	4.5
Más de 15	17	2.2

FUENTE: Datos tomados de los cuestionarios de la investigación.

## DISCUSION

La revisión de la literatura médica actual acerca de la fiebre hemorrágica del dengue no mostró elemento alguno para comparar los motivos de ingreso. En nuestro estudio, los elementos más interesantes fueron que el 86.1% de nuestros pacientes fue ingresado por fiebre sola o fiebre asociada a vómitos y rash. El 23.6% de estos pacientes presentó manifestaciones de sangramiento. Durante su estadía en nuestro hospital, el 19.0% de los enfermos presentó signos clínicos de shock y el 27.1% presentó hidrotórax.

Analizando el estado del paciente al ingreso, sólo el 2.3% de los pacientes estaba en estado muy grave, y el 34.7% en estado grave. La mayoría de ellos (62.7%) estaba de cuidado y se desconocía el estado al ingreso en el 0.3%.

La tasa de mortalidad fue extremadamente baja (0.25%), en contraste con la mortalidad informada durante las epidemias en Bangkok, Manila, Vietnam,<sup>2-9-11</sup> con cifras muy superiores en unidades hospitalarias. Fraser informó el 40.0% de mortalidad en el síndrome de shock por dengue, y del 5% al 10% en los pacientes hospitalizados en Jamaica.<sup>12</sup> Halstead informó más de 12,000 muertes por síndrome de shock por dengue hasta 1980, una cifra muy significativa sobre la mortalidad debida a esta enfermedad.<sup>2-13</sup>

Con respecto al tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso, el 89.2% ingresó antes del sexto día del inicio, y sólo el 10.8% fueron ingresados después del quinto día. Se intentó una comparación de estos datos con los de la literatura médica, pero no se hallaron datos similares.

El número de visitas al médico de acuerdo con los pacientes también se analizó, y se consideraron las visitas antes del ingreso. Se reveló un hecho interesante: el 86.6% de los pacientes ingresados fue hospitalizado antes de su tercera visita. En la literatura médica no se hallaron datos similares para comparar.

En su conjunto el 67.2% de nuestros pacientes tuvo una estadía de menos de 6 días, y el 6.7% estuvo más de 10 días hospitalizado. La estadía promedio fue de 6.6 días, una cifra muy similar a la informada por Cohen y Halstead durante una epidemia en Tailandia (6.5 días), que fluctuó entre 2 a 25 días.<sup>14</sup>

El hecho de que la mayoría de los pacientes (87.4%) fuera ingresada entre 3 y 10 días a partir del inicio de los síntomas, permitió un mejor control médico durante el período más peligroso de esta enfermedad.

Una vez más, la amplia cobertura de los servicios médicos (poli-clínicos y hospitales) fue un factor importante en permitir la temprana hospitalización de los pacientes.

La efectividad del Sistema Nacional de Salud de Cuba se demostró por el trabajo del personal de salud durante la epidemia de fiebre hemorrágica del dengue. Simultáneamente con la atención de los pacientes hospitalizados, se llevó a cabo un trabajo para eliminar tanto el vector como los casos evidentes de fiebre hemorrágica del dengue.

## RESUMEN

Se describe la atención médica pediátrica durante la lucha contra la fiebre hemorrágica del dengue entre junio y septiembre de 1981. Se señala que el 59.2% de los pacientes fue ingresado en el Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana antes del cuarto día de inicio de la enfermedad; el 86.6% ingresó en la segunda visita al hospital. El 33.8% de los pacientes visitó el cuerpo de guardia en el hospital; y el 3.6% acudió al policlínico. El 77.85% de los pacientes tuvo una estadía hospitalaria de 3 a 10 días. La estadía promedio fue de 6 días. La mortalidad por casos fue de 0.2%. Por último, se describen de manera sencilla las medidas organizativas de atención médica.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Riverón Corteguera, R., y otros: Fiebre hemorrágica del dengue en Cuba. Estudio de 783 pacientes egresados del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. Ciudad de La Habana, junio—septiembre, 1981. I. Metodología. Rev. Cub Ped (en prensa).
- (2) Halstead, S.B.: Dengue hemorrhagic fever. A public health problem and field for research. Bull WHO 58: 1—21, 1980.
- (3) Halstead, S.B.: Dengue and hemorrhagic fevers of South—East Asia. Yale J Biol Med 37: 434—454, 1965.
- (4) World Health Organization: Guide for diagnosis, treatment and control of dengue hemorrhagic fever. 2nd. Ed. Technical Advisory Committee of dengue hemorrhagic fever for the Southeast Asia and Western Pacific regions. Geneva, 1980.
- (5) Halstead, S.B.: Immunological parameters of togavirus disease syndromes. The Togavirus. Chap. 5. pp. 107—172, Academic Press Inc. New York, 1980.
- (6) Halstead, S.B.: The pathogenesis of dengue. Molecular epidemiology in infectious disease. Am. J Epidemiol 114: 632—648, 1981.
- (7) García—Arotzarene, J. y otros: Fiebre hemorrágica del dengue en Cuba: Estudio de 212 pacientes. VII. Manifestaciones radiológicas pleuropulmonares. Rev. Cub Ped (en prensa).
- (8) Riverón Corteguera, R. y otros: Análisis de la salud materno-infantil en el decenio 1970—1979. Rev. Cub Ped 54: 148, 1982.
- (9) Venzon, E.L. et al.: The Greater Manila dengue hemorrhagic fever epidemic of 1963. JAMA 49: 297, 1972.
- (10) Halstead, S.B. et al: Dengue hemorrhagic fever in South Vietnam: report of the 1963 outbreak. Am J Trop Med Hyg 14: 819, 1965.
- (11) Hammond, W. McD.: Dengue hemorrhagic fever -do we know its cause? Am J Trop Med Hyg 22: 82, 1973.
- (12) Fraser, N.S. et al.: Dengue fever in Jamaica with shock and hypocomplementaemia, hemorrhagic, visceral and neurological complications. West Ind Med J 27: 106—116, 1978.
- (13) Halstead, S.B.: Dengue hemorrhagic fever. Nelson. Textbook of Pediatrics, por V.C. Vaughan et al. 11th Ed. pp. 942—944. W.B. Saunders Co. Philadelphia, 1979.
- (14) Cohen, S.N.; S.B. Halstead: Shock associated with dengue hemorrhagic fever in Thailand. J Ped 68: 448—456, 1966.