

HOSPITAL PEDIATRICO "WILLIAM SOLER"

Alteraciones endocárdicas en el dengue hemorrágico

Dr. Bernardo Vidal López*

Dr. Eric Martínez Torres**

Dr. Salvador T. Peramo Gómez***

Vidal López, B. y otros: *Alteraciones endocárdicas en el dengue hemorrágico.*

Se hace una correlación clinicoelectropatológica en 9 pacientes fallecidos por dengue hemorrágico. Las hemorragias del tabique interventricular podían encontrarse en el sistema de conducción, alrededor del mismo o en ambas localizaciones. La expresión ECG incluía taquicardia, bloqueo y disociación auriculoventricular con interferencia. Un paciente presentó sangramiento en el propio nódulo auriculoventricular, y le provocó la muerte inmediata.

INTRODUCCION

Está descrita la afectación cardíaca en el curso de las formas graves de dengue hemorrágico, mediante la aparición de sangramientos petequiales en el tabique interventricular, pericardio, etcétera.¹ En este estudio se trata de precisar la repercusión de estas lesiones en el curso de la enfermedad y si constituyeron causa de muerte.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 9 pacientes fallecidos en el Hospital Pediátrico Docente "William Soler" durante la epidemia de dengue hemorrágico del verano de 1981. Los datos clínicos de cada paciente fueron correlacionados con los resultados de los electrocardiogramas realizados durante su estancia en la sala de Terapia Intensiva o la sala especial para casos graves creada durante la epidemia. A su vez, se estableció la correlación con los hallazgos anatomopatológicos. El estudio necrópsico fue dirigido al sistema de conducción, mediante cortes seriados del marcapaso, nódulo auriculoventricular y su ramas, y comprende a veces, más de mil cortes en un solo caso.

-
- * Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Hospital Pediátrico "William Soler", Altahabana, Ciudad de La Habana.
 - ** Especialista de I Grado en Pediatría. Instructor de Pediatría del ISCMH, Hospital Pediátrico "William Soler", Altahabana, Ciudad de La Habana.
 - *** Médico Cardiólogo. Instructor de Pediatría del ISCMH, Hospital Pediátrico "William Soler", Altahabana, Ciudad de La Habana.

Desde el punto de vista electrocardiográfico, a 6 pacientes que fallecieron se les realizó uno o más ECG, siendo sus principales alteraciones:

- Seis presentaron ritmos sinusales anormales.
- Cinco tuvieron algún tipo de bloqueo en la conducción auriculoventricular.
- Dos mostraron trastornos de la repolarización ventricular.
- Tres tuvieron signos de crecimiento auricular izquierdo y 1 de ellos crecimiento ventricular derecho asociado.

En el estudio anatomopatológico no se encontraron signos de miocarditis, como algunos han señalado.² Tampoco existió aumento del peso cardíaco excepto en 2 pacientes, 1 de ellos que padecía de una fibroelastosis.

En 6 de los 9 fallecidos se apreció sangramiento endocárdico en el tracto de salida del ventrículo izquierdo (tabla). Éste fue focal en 5 (figura 1) y universal en 1 (figura 2). Se describió como focal la presencia de hemorragias pequeñas, circunscritas, que parecían respetar el sistema de conducción. Todos los marcapasos permanecieron normales.



Figura 1 Se observan múltiples hemorragias focales en la porción del tabique interventricular.

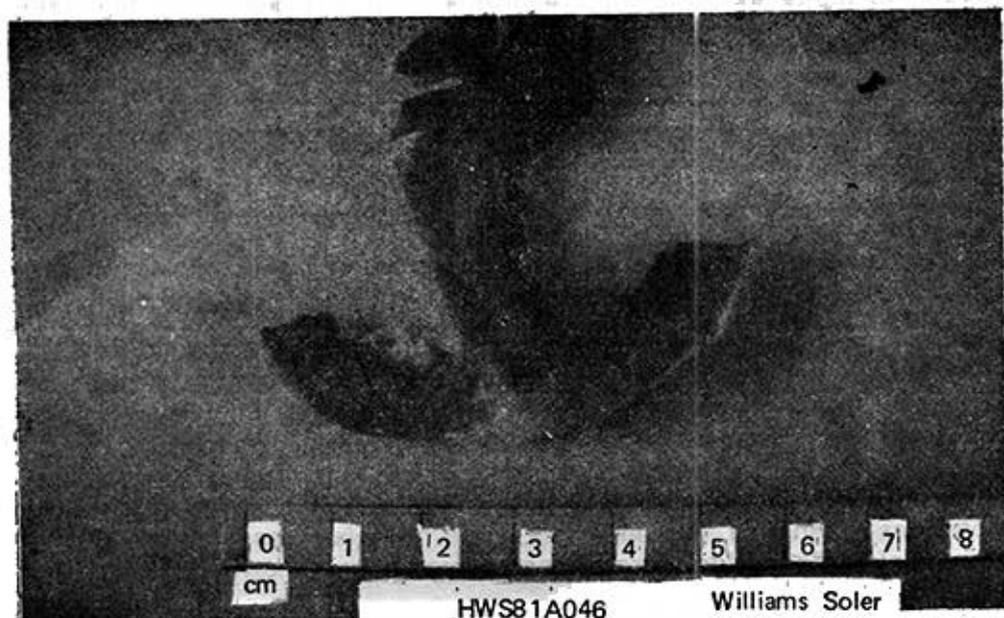


Figura 2. Corte del tabique interventricular que muestra hemorragia subendocárdica difusa del ventrículo izquierdo.

Tabla. Alteraciones endocárdicas en el dengue hemorrágico. Relación entre los hallazgos histopatológicos en el sistema de conducción y la expresión electrocardiográfica. Hospital Pediátrico "William Soler", Ciudad de La Habana.

| No. pacientes fallecidos | Hemorragia sub-endocárdica. Tracto salida ventricular izquierdo | Electrocardiograma | Hemorragia en el sistema de conducción | Hemorragia alrededor en el sistema de conducción |
|--------------------------|---|--|--|--|
| 1 | Focal | No tiene | No | No |
| 2 | Focal | No tiene | No | No |
| 3 | Focal | No tiene | No | No |
| 4 | No | Taquicardia sinusal | No | No |
| 5 | Focal | Trastorno repolarización | No | No |
| 6 | Universal | Taquicardia paroxística. B.F.A.I. | Si | Si |
| 7 | Focal | B.I.R.D.H.H. | No | Si |
| 8 | No | Taquicardia sinusal | No | No |
| 9 | No | B.I.R.D.H.H. Disociación A-V con interferencia | Si | Si |

Al estudiarse minuciosamente los cortes seriados de la parte membranosa del tabique, ya procesados y coloreados, pudo precisarse que estas hemorragias podían encontrarse en el sistema de conducción, alrededor del mismo o en ambas localizaciones. Esto último ocurrió en 2 pacientes: los correspondientes a los números 6 y 9 de nuestra serie. Este último falleció por neumonía y edema pulmonar, al cuarto día de estadía y a pesar de lo referido, la hemorragia cardíaca no parece haber decidido su muerte.

El paciente número 6, sin embargo, falleció apenas a las 24 horas de ingresado, cuando había salido del *shock* y no tenía signos de edema pulmonar ni sepsis, por lo cual su muerte resultó inesperada para los facultativos que lo atendían en ese momento. Un ECG realizado unas horas antes mostraba taquicardia paroxística, con bloqueo fascicular anterior izquierdo. La figura 3 muestra hemorragia del tabique interauricular, con probable interrupción del impulso que viene del marcapaso y da lugar a la taquicardia paroxística referida, mientras en la porción membranosa del tabique interventricular se aprecia sangramiento que aun respeta el nódulo interventricular. En la figura 4 puede apreciarse la lesión que llega al nódulo, lo cual provocó el paro cardíaco irreversible que sufrió el niño.



Figura 3. Hemorragia del tabique interauricular y sangramiento en la porción membranosa del tabique interventricular respetando el nódulo auriculoventricular.

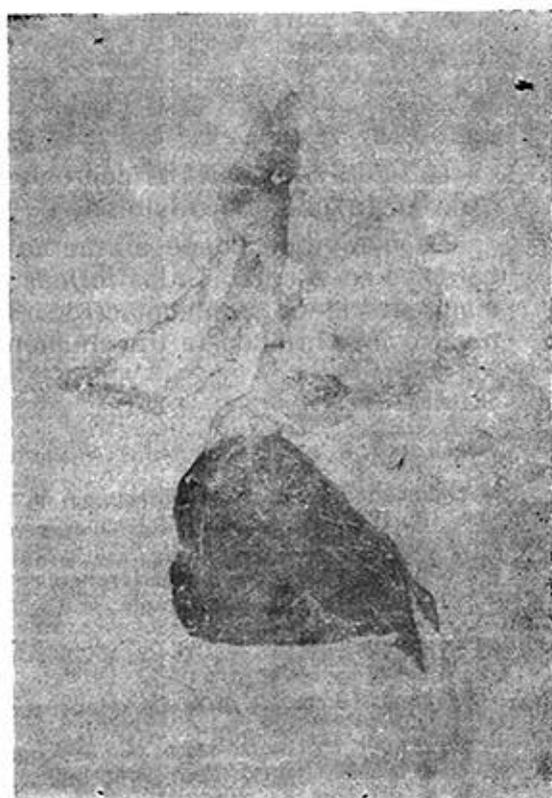


Figura 4. La lesión hemorrágica del tabique alcanza al nódulo auriculoventricular.

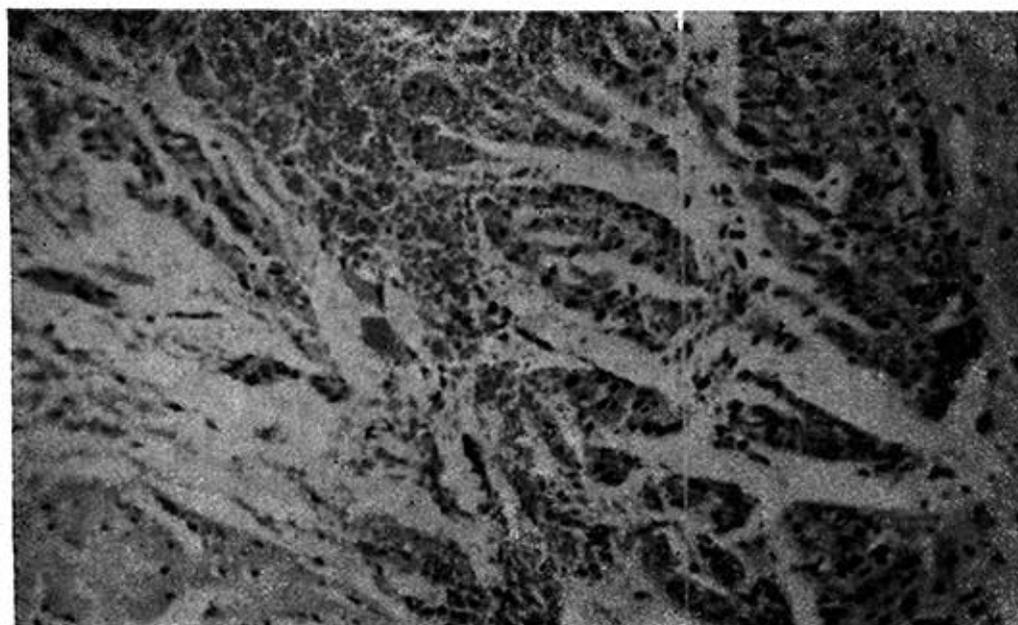


Figura 5. *Necrosis hemorrágica del nódulo, que aparece disgregado en fragmentos o islotes.*

La figura 5 muestra la necrosis hemorrágica del nódulo y a éste disgregado en fragmentos o islotes.

De modo que puede afirmarse que la presencia de hemorragias endocárdicas en el curso de las formas graves de dengue puede contribuir a sus manifestaciones clinicoelectrocardiográficas y aun constituir causa de muerte interfiriendo la transmisión del impulso cardíaco.

SUMMARY

Vidal López, B. et al. *Endocardial alterations in the hemorrhagic dengue.*

A clinicoelectropathologic correlation is made in 9 patients dead by hemorrhagic dengue. Hemorrhages of interventricular septum could be found in the conduction system, around it or in both locations. ECG expression included tachycardia, atrioventricular blocking and dissociation with interference atrioventricular bleeding was present in a patient, provoking his death immediately.

RÉSUMÉ

Vidal López, B. et al. *Altérations endocardiques dans la dengue hémorragique.*

Il est établi une corrélation clinico-électro-pathologique chez 9 malades décédés pour dengue hémorragique. Les hémorragies de la cloison interventriculaire se trouvaient dans le système de conduction et/ou autour de celui-ci. L'expression de l'ECG incluait tachycardie, bloc et dissociation auriculo-ventriculaire avec interférence. Un malade a présenté saignement dans le nodule auriculo-ventriculaire, ce qui lui a provoqué la mort immédiate.

BIBLIOGRAFIA

1. *Halstead, S. B.*: Dengue Hemorrhagic Fever. In: Nelson Textbook of Pediatrics; Ed. Vanghan, McKay y Behrman. Saunders, Phil., 1979.
2. *Obeyesekere, I.*: Arbovirus heart disease: myocarditis and cardiomyopathy following dengue and chikungunga. *Am Heart J* 85 (2): 186-194, 1973.

Recibido: 20 de abril de 1984

Aprobado: 16 de mayo de 1984

Dr. Bernardo Vidal López
Hospital "William Soler"
Ave. San Francisco y Perla
Altahabana, Boyeros
Ciudad de La Habana, Cuba