

Diagnóstico de dengue, signos, síntomas y su relación con parámetros hemoquímicos

Milá Pascual, de la Caridad Milagros¹

Aties López, Leonor²

Torres Milá, Ismael³

Antúnez Coca, José Dr.C.⁴

¹ Hospital Clínico-Quirúrgico Dr. Ambrosio Grillo Portuondo/ Microbiología Clínica, Santiago de Cuba, Cuba: Correo electrónico: milagros.mila@infomed.sld.cu

² Facultad de Enfermería Tecnología/Medios Diagnósticos, Santiago de Cuba, Cuba, Correo electrónico: latiesl@fts.scu.sld.cu

³ Policlínico Camilo Torres/Consultorio de la Familia, Santiago de Cuba, Correo electrónico: milagros.mila@infomed.sld.cu

⁴ Facultad de Enfermería Tecnología/Informática, Santiago de Cuba, Correo electrónico: jose.antunez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el Dengue es la enfermedad viral transmitida por vectores más extendida en el mundo, ocasionando una alta morbilidad y mortalidad, y en la actualidad constituye uno de los mayores retos de la salud pública global en el presente siglo, es considerada como una enfermedad infecciosa emergente.

Objetivo: caracterizar el comportamiento de los parámetros hemoquímicos en la identificación de los pacientes con diagnóstico de dengue.

Método: se realizó un estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo a pacientes atendidos en el Hospital Clínico – Quirúrgico Dr. Ambrosio Grillo Portuondo, durante el período comprendido enero / diciembre de 2015. El universo estuvo constituido por 1 529 pacientes de ambos sexos.

Resultados: el mayor número de casos correspondió al sexo femenino, en las edades comprendidas entre 40 y 49 años, los síntomas más frecuentes referidos por los pacientes fue la fiebre y cefalea en un 100 % de los casos, en los parámetros hemoquímicos estudiados se observó mayor descenso en el conteo global de leucocitos predominando la leucopenia con la linfocitosis.

Conclusiones: el dengue es una enfermedad que suele ser de inicio súbito, aunque con un amplio rango en cuanto a las manifestaciones clínicas, afectando diversos parámetros hemoquímicos como el conteo global de leucocitos y plaquetas, criterios que se tienen en cuenta para el diagnóstico de esta infección.

Palabras clave: dengue, síntomas, parámetros hemoquímicos, leucopenia, linfocitosis.

I. INTRODUCCIÓN

El dengue es una la enfermedad viral sistémica, autolimitada, transmitida por vectores más extendida en el mundo, que ocasiona una alta morbilidad y mortalidad mundialmente, constituye uno de los mayores retos de la salud pública global en el presente siglo, y es considerada como una enfermedad infecciosa emergente.(1, 2,3)

Se considera que la población mundial en riesgo de contraer dengue supera los 2 000 millones de personas y es la décima causa de muerte debida a enfermedades infecciosas. Durante las últimas décadas, en Las América se ha registrado en 21 países de este continente, siendo el más drástico incremento en la actividad del dengue con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica, especialmente en Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, Perú, Venezuela y Paraguay. (2, 4)

El virus del dengue pertenece la familia Flaviviridae, que agrupa a virus con genoma de ARN monocatenario, con envoltura lipídico, y un diámetro aproximado de 50 nm. Se conocen cuatro serotipos de dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4, se transmite a los seres humanos por la picadura de la hembra de los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* (5, 6)

Clínicamente el dengue varía desde una enfermedad asintomática a formas graves y mortales. Luego de un período de incubación de 4-7 días, pero puede variar entre 3 y 14 días. Posee un amplio espectro de manifestaciones clínicas, la primera es la fiebre de intensidad variable, aunque puede estar antecedida por diversos pródromos. La fiebre se asocia a una intensa cefalea frontal, dolor retroocular, artralgias y mialgias y, en muchos casos, náuseas, vómitos, exantema, linfadenopatía, que es el cuadro clínico conocido como “dengue sin signos de alarma”. Los pacientes pueden experimentar una debilidad generalizada, alteraciones del gusto, escalofríos violentos e hiperestesia cutánea. Él dengue clásico es autolimitado, pero algunos pacientes progresan a la fiebre hemorrágica dengue o al síndrome de shock por dengue, que se caracteriza por extravasación capilar, hipotensión, estrechamiento de la presión diferencial y shock. (7, 8)

Existe evidencia directa e indirecta sobre alteraciones bioquímicas relacionadas con la severidad del dengue. Por ejemplo, en pacientes con DH (dengue hemorrágico) se han reportado niveles elevados de las transaminasas, Aspartato Aminotransferasa (AST) y Alanino Aminotransferasa (ALT), Amilasa sérica, Lactato Deshidrogenasa (LDH) y la enzima Creatinquinasa (CK) En DH (dengue hemorrágico) también se ha informado elevación de Fosfolipasa A2, un reactante de fase aguda cuya concentración se correlaciona con los niveles de Proteína C Reactiva (PCR). En estudios de corte transversal, se han reportado diferencias en las concentraciones séricas de colesterol y triglicéridos (TG) de pacientes con formas severas de DH. Otros marcadores bioquímicos que son utilizados como indicadores precoces de severidad del dengue son recuento de plaquetas y viraje del hematocrito. (9-12)

II. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los parámetros hemoquímicos en la identificación de los pacientes con diagnóstico de dengue que fueron atendidos en el Hospital Clínico –Quirúrgico Dr. Ambrosio Grillo Portuondo, durante el período enero - diciembre de 2015. El universo de estudio estuvo constituido por 1 529 pacientes positivos a dengue de ambos sexos, para lo cual se exploró las historias clínicas en el período de estudio, y la información recolectada se organizó en una base de datos creada al efecto, para lo cual se utilizó el programa de Excel de Microsoft Office 97 para Windows. Posteriormente, fue resumida y presentada en tablas de contingencia específica, expresadas en valores porcentuales, que permitieron analizar las características clínico epidemiológicas de la enfermedad, y realizar análisis estadístico.

III. RESULTADOS

En relación al diagnóstico según edad y sexo la tabla 1, muestra que el mayor porcentaje correspondió al sexo femenino en las edades de 40- 49 (32,1 %) y 20-29 (20 %) respectivamente, mientras que en los hombres el mayor porcentaje perteneció a las edades comprendidas entre 40 -49 años (32,1 %) y 20-29 años (23,2 %). Al consultar los datos obtenidos en este estudio con otros autores Alfonso Calderón E (1) encontramos que hay similitudes con esta investigación en cuanto al sexo, lo que puede deberse a que en las epidemias de dengue no suelen presentarse diferencias en este sentido, aunque la posibilidad de que una mayor frecuencia de la enfermedad sea en las mujeres, se debe a que estas permanecen mayor tiempo en el hogar, no coincidiendo los resultados de la edad del estudio referido con este trabajo, sin embargo, González Sotolongo O C et al (3) en su artículo refiere que la edad promedio de toda la población estudiada fue de 21,6 años, predominando el sexo masculino, bibliografía que difiere con esta investigación.

Tabla 1 .Pacientes ingresados con diagnóstico de dengue según sexo y edad.

Grupo de edades (años)	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
20-29 años	108	13,8	171	23,2
30- 39 años	178	22,3	146	20,0
40- 49 años	334	42,0	236	32,1
50- 59 años	115	14,4	135	18,3
60 y más años	60	7,5	46	6,2
Total	795	100	734	100

Fuente. Revisión de historias clínicas.

La tabla 2, nos ofrece los principales síntomas presentados por los pacientes ingresados con diagnóstico de dengue, el 100 % de los casos mostró fiebre y cefalea, entre otros síntomas relevantes encontramos

los dolores musculares y articulares, así como fotofobia, náuseas y anorexia en el 87,9 %, los dolores retro orbitarios ocurrió en el 83,4 %, el 82,9 % de los pacientes presentó rash. En trabajos similares también se reportan estas manifestaciones clínicas (fiebre y cefalea) en el mismo orden que en el estudio realizado por estos autores. Se supone que la duración del período febril se corresponde con la etapa de viremia y transmisibilidad de la enfermedad y se prolonga de 2 a 7 días, lo cual concuerda con lo obtenido en esta investigación, en la cual la enfermedad duró ese mismo periodo de tiempo, y tuvo una evolución benigna. (2)

Tabla 2 .Distribución de pacientes según características clínicas de la fiebre de dengue.

Síntomas	Casos positivos	%
Fiebre y cefalea	1529	100
Dolor “detrás de los ojos”	1275	83,4
Dolor en músculos y articulaciones, fotofobia, náuseas y anorexias	1345	87,9
Rash	1269	82,9
Dolor abdominal y diarreas	76	3,8

Fuente. Revisión de historias clínicas.

En cuanto a los complementarios, tanto el leucograma como el conteo de plaquetas constituyen guías fundamentales para el diagnóstico y el pronóstico. La disminución en el conteo de ambas líneas celulares fue la característica de mayor prevalencia del grupo de pacientes con IgM positiva. Se han explicado estas alteraciones a través de los complejos mecanismos inmunopatogénicos que ocurren en la infección por este virus, con liberación de múltiples mediadores. Con respecto al hematocrito, muchos autores reconocen la utilidad de detectar el proceso de trasudación capilar que ocurre en las formas graves del dengue, aunque en ocasiones es difícil de interpretar por las variaciones individuales, lo cual concordamos con lo referido por González Sotolongo O C et al (3). En la tabla 3 se muestran los parámetros hemoquímicos más afectados en estos pacientes, como se puede observar el mayor porcentaje perteneció a la linfocitosis con 1 376 casos para un 89,9 %, 1300 pacientes presentaron leucopenia para un 85 %, seguido de la trombocitopenia para un 60,2 %. El 55 % de los casos presentó elevada las transaminasas.

Tabla 3.Distribución de pacientes según hallazgos de laboratorio.

Parámetros hemoquímicos	Casos positivos	%
Trombocitopenia	921	60,2
Leucocitos normales	229	14,9
Leucopenia	1300	85,0
Linfocitosis	1376	89,9
Monocitosis	0	0
Aumento del hematocrito	373	24,5
Elevación de las transaminasas	841	55,0
Macroplaquetas	209	13,6

Fuente. Revisión de historias clínicas.

En cuanto a la trombocitopenia se considera de tanta importancia que su hallazgo se supone constante en la enfermedad, incluyéndose dentro de los criterios diagnósticos, lo que apoyaría el papel fundamental que juega esta en la producción de los sangrados en esta infección, nos comenta Espinosa Brito A (12) el cual comprobó trombocitopenia en todos los casos estudiados por él, no siendo así en este trabajo. Es importante resaltar el hecho de la respuesta del aumento del número de plaqueta tras la recuperación del recuento leucocitario, por lo cual esto se pudiera comportar como un predictor de la recuperación plaquetaria. La mejoría del cuadro clínico al quinto día del ingreso como promedio coincidió con el curso benigno de la enfermedad permitiendo la recuperación de la salud y la normalización de los de los parámetros hemoquímicos del inicio de los síntomas. El dengue clásico es usualmente benigno y autolimitado aunque su convalecencia puede prolongarse varios días o semanas.

La LDH también podría ser útil en la predicción del dengue grave. En la literatura científica hay reportes de niveles elevados de este marcador asociados con síntomas característicos de gravedad. Durante la infección por el virus del dengue, se genera una afección del miocito de los músculos estriados, lo que podría desencadenar la liberación de LDH. Otra manifestación frecuente en el dengue es el compromiso hepático, el cual también podría estar asociado con el incremento en los niveles de LDH, refiere Villar Centeno L A et al (8) en su trabajo, determinación bioquímica que en este estudio no se tuvo en cuenta. La evolución de los pacientes según los días sucesivos fue siendo satisfactoria permitiendo la recuperación de la salud y la normalización de los de los parámetros hemoquímicos del inicio de los síntomas.

IV. CONCLUSIONES

El dengue es una enfermedad que suele ser de inicio súbito, aunque con un amplio rango en cuanto a las manifestaciones clínicas, afectando diversos parámetros hemoquímicos como el conteo global de leucocitos y de plaquetas que incluyen dentro de los criterios diagnósticos de esta infección.

REFERENCIAS

1. Alfonso Calderón E, Blanco Berta L. La enfermedad de dengue en colaboradores cubanos en el estado de Nueva Esparta: Año 2007. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2010 Jun [citado 2016 Mar 18]; 32(3). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000300003&lng=es.
2. Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A. Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 Mar [citado 2016 Mar 18]; 36(1): 149-164. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100015&lng=es
3. González Sotolongo O C, Arpa Gámez A. Caracterización clínica del brote epidémico de dengue en el Hospital Militar Central " Luis Díaz Soto". Rev Cub Med Mil [Internet]. 2015 Dic. [Citado 2016 Mar 18] ; 44(4): Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000400001&lng=es.
4. Castro-Orozco R, Alvis-Guzmán N, Gómez-Arias R. Diferencias y similitudes entre las estrategias de gestión integrada para la prevención y control del dengue en Colombia y Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2015 Dec [cited 2016 Mar 04]; 32(4): 801-807. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000400025&lng=en.
5. Nota de la OMS. <https://www.clinicalkey.es/#!/topic/dengue>
6. Malagon J N1, Padilla J C, Rojas-Álvarez D P. Guía de Atención Clínica Integral del paciente con Dengue. Infectio. 2011; 15(4): 293-301. Disponible en: <http://www.acin.org/acin/new/Portals/0/Templates/Guia%20Dengue%202011.pdf> [citado 2016 Mar 18]
7. Acosta H F, Bayona M A, Zabaleta T E, Villar L A, Narváez C F, Rodríguez J A, Salgado D M. Compromiso hepático por Dengue en niños del Huila, Colombia. Rev. Salud Pública. 14 (6): 978-988, 2012
8. Villar-Centeno L A, Díaz-Quijan F A, Martínez-Vega R A. Evaluación de Marcadores Bioquímicos como Predictores de Dengue Hemorrágico. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922011000100001&lng=pt. [Citado 2016 Mar 18]
9. Bell Santos H, Oduardo Pérez O. Caracterización de colaboradores cubanos con dengue en el municipio venezolano de Bolívar. MEDISAN 2015; 19(1):26. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/35/pdf>[Citado 2016 Mar 18]

10. Rodríguez Porto A L. Dengue. Cáp. 2 pág.5. En Peña Vicente E, Rodríguez Porto A L. Fiebres hemorrágicas virales. Actualización, diagnóstico y tratamiento. Ecimed: La Habana. 2010

11. Khan SA, Dutta P, Mahanta J. Dengue outbreak in a Hilly State of Arunachal Pradesh in Northeast India. Scientific World Journal 2014 ;(2014):584-95. DOI: Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/584093>[citado 2016 Mar 18]

12. Espinosa Brito A. Fiebre hemorrágica dengue. Estudio clínico en pacientes adultos hospitalizados. Medisur [Internet]. 2014 Ago. [Citado 2016 Mar 18]; 12(4):570-591 .Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000400003&lng=es

1. Milagros de la Caridad Milá Pascual

Dirección: Avenida de las Américas edif. 9 Apto.3 Zona 6 Reparto la Risueña

2. Leonor Aties López

Dirección: Calle A no. 308 / 6 y 7 Reaparto Fomento Sueño

3. Ismael Torres Milá

Dirección: Avenida de las Américas edif. 9 Apto.3 Zona 6 Reparto la Risueña

4 Dr.C. José Antúnez Coca

Dirección; Edificio 44 Esc.E. Apto 4 Micro 1b Rpto Abel Santamaría Cuadrado