

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE CLINICOQUIRURGICO. PINAR DEL RIO

## **Estudio de la coagulación en la hepatitis viral aguda**

Por los Dres.:

VICTOR M. BOFFILL DIAZ<sup>15</sup>, LUIS BOFFILL DIAZ<sup>16</sup>, JOSE MESA ARANA<sup>17</sup> y MARIBEL TELLEZ GONZALEZ<sup>18</sup>

Boffill Díaz, V.M. y otros. *Estudio de la coagulación en la hepatitis viral aguda*. Rev Cub Med 19: 6, 1980.

Se realizó un estudio de la coagulación en 75 pacientes con hepatitis viral aguda. La edad estuvo comprendida entre 18 y 50 años, con un predominio en el sexo masculino. En 64 pacientes el estudio fue normal. Solamente en 11 se observaron alteraciones. La disminución ligera del fibrinógeno fue el hallazgo más constante. Dos pacientes fallecieron.

### INTRODUCCION

La hepatitis viral aguda es la hepatopatía que se observa con mayor frecuencia. En la evolución de las enfermedades hepáticas se han observado trastornos de la coagulación debido a:

disminución de la síntesis de los factores, aumento del consumo de los factores, fibrinólisis y trombocitopenia. Estas alteraciones nos evidencian la importancia de este órgano para mantener una hemostasia adecuada, ya que en él se sintetizan los factores de la coagulación.<sup>1-5</sup>

Se estudia la coagulación en pacientes con hepatitis viral aguda, para la valoración de la integridad de la glándula hepática.

### MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 75 pacientes con hepatitis viral aguda ingresados en el Hospital Clínicoquirúrgico de Pinar del Río entre los años 1975 a 1977.

Para el diagnóstico de la enfermedad se establecieron 3 parámetros: cuadro clínico; la dosificación de la transaminasa glutamicopirúvica; y bilirrubina.

Hematólogo. Especialista de I grado en hematología. Hospital Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.  
Especialista de I grado en medicina interna. Hospital Clínicoquirúrgico de Sagua La Grande.  
Especialista de I grado en laboratorio clínico. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.  
Técnico de laboratorio clínico. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico de Pinar del Río.

Se estudió la coagulación conjuntamente a todos los pacientes durante la primera semana de su ingreso: tiempo de sangramiento, prueba del lazo, recuento de plaquetas, tiempo de coagulación, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina (TPT), retracción del coágulo, titulación del fibrinógeno, y dosificación de los factores: II, V, VII, VIII, IX, y X.

#### RESULTADOS

La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 18 y 50 años con un predominio en el sexo masculino (47 pacientes). En 6 pacientes la transaminasa glutamicopirúvica osciló entre 30 y 49 UI. En 16 pacientes la bilirrubina total presentó valores entre 1,5 y 1,9 mg % (cuadro I).

En el cuadro II se muestra el estudio de la coagulación. En 64 pacientes se obtuvo resultado normal. En el resto de los pacientes se observaron alteraciones importantes. Dos pacientes presentaron íctero marcado y manifestaciones hemorrágicas (epistaxis y equimosis). En los 9 pacientes restantes, se observó en 8, ligera disminución del fibrinógeno. En el otro, se encontró prolongación del tiempo de kaolín (TPT) 70 segundos en relación con ligera disminución del factor IX (85% deconcentración) (cuadro III).

#### COMENTARIOS

En las enfermedades hepáticas los factores de la coagulación II, VII, IX y X son los que más afectan. El factor VII disminuye en primer lugar, seguido de los factores II y X.<sup>6</sup> La síntesis de los

Edad (años)	No. de casos	Transaminasa pirúvica (UI)				Bilirrubina total (mg%)		
		-50	51-100	101-200	+200	-2	2,1-4	+4,1
11 - 20	13	1	1	1	10		4	9
21 - 30	23	1	1	5	16	4	3	16
31 - 40	16	2	3	3	8	6	2	8
41 - 50	23	2	4		17	6	5	12
Total	75	6	9	9	51	16	14	45

  

Edad (años)	Total	Normal	%	Anormal	%
11 - 20	13	11	84,6	2	15,4
21 - 30	23	18	78,2	5	21,8
31 - 40	16	14	87,5	2	12,5
41 - 50	23	21	91,3	2	8,7
Total	75	64	85,34	11	14,66

CUADRO III  
ESTUDIO DE LA COAGULACION  
(11 CASOS)

No. de casos	Tiempo de sangramiento por (Duke) minutos	Prueba del lazo	Tiempo de coagulación (Lee-White) minutos	Conteo de plaquetas (Brecher) $\times$ mm <sup>3</sup>	Tiempo de protrombina por Segundos	Tiempo de kaolín (TPT) por Segundos	Consumo de protrombina por Segundos	Retracción del coágulo	Titulación fibrinógeno
1*	6	Positiva	30	45 000	50	120	15	Retracción parcial	1/3
2*	3	" "	16	50 000	26	95	16	" "	1/3
3	1,5	Negativa	9	335 000	16	55	55	Retractil	1/27
4	1	" "	6,5	255 000	14	50	60	" "	1/27
5	2	" "	8	200 000	13	35	40	" "	1/27
6	2	" "	8	380 000	15	50	45	" "	1/27
7	2,5	" "	7	270 000	14	40	64	" "	1/27
8	3	" "	9	205 000	15	30	42	" "	1/27
9	1,5	" "	9	290 000	13	55	50	" "	1/27
10	2,5	" "	8	185 000	13	70	21	" "	1/81
11	2	" "	7	250 000	14	40	38	" "	1/27

\* Fallecido

factores I, V y XIII pueden disminuir en las enfermedades hepáticas graves.<sup>7</sup> El factor VIII no parece disminuir en las hepatopatías; este hecho puede estar en relación con una síntesis extrahepática de este factor.<sup>7</sup>

El estudio de la coagulación fue normal en 64 pacientes (85,34%). Solamente en 11 pacientes se observaron alteraciones. En 2 de éstos se observó trombocitopenia marcada con caída de los factores I, II, V, VII, VIII y X, por debajo del 40% de concentración, quienes fallecieron; hubo hallazgos *post mortem* de atrofia amarilla aguda y coagulación intravascular diseminada (CID). En las hepatitis fulminantes con necrosis del hígado puede presentarse • CID y ser contribuyente a los trastornos de la coagulación por disminución de muchos factores.<sup>2,8</sup>

La trombocitopenia observada en las enfermedades hepáticas puede producirse por diferentes causas: CID, esplenomegalia congestiva o por disminución en la producción de las plaquetas.<sup>8</sup>

Una ligera disminución del fibrinógeno se observó en 8 pacientes como única alteración en el estudio de la coagulación y, sin embargo, todos tuvieron una evolución buena. No tenemos una explicación satisfactoria para este hallazgo.

En los 64 pacientes con estudio de la coagulación normal no hubo relación con los resultados de la transaminasa glutamicopirúvica, ya que se observaron cifras muy variables. Sin embargo, en los 11 pacientes con coagulogramas patológicos las cifras de la transaminasa fueron superiores a 500 UI.

#### SUMMARY

Bofill Díaz, W. M. et al. *Study of clotting in acute viral hepatitis*. Rev Cub Med 19: 6, 1980.

A study of 75 patients with acute viral hepatitis was made. Age range was 18-50 years, with a male-sex prevalence. The study was normal in 64 patients; changes were found in only 11. The light decrease of fibrinogen was the most constant finding. Two patients died.

#### RÉSUMÉ

Bofill Díaz, V. M. et al. *Etude de la coagulation dans l'hépatite virale aiguë* Rev Cub Med 19: 6, 1980.

Une étude de la coagulation a été réalisée chez 75 patients porteurs d'hépatite virale aiguë. Les patients étaient âgés entre 18 et 50 ans, avec prédominance du sexe masculin. Chez 64 patients l'étude a été normale; seulement onze patients ont présenté des altérations. La trouvaille la plus fréquente a été une légère diminution du fibrinogène. Deux patients sont décédés.

## PESIOME

Mac, B.M.h «p.HccJieaoBamie KoaryjrapoBaHH npa-OCTPOM  
BHpyCHOM BOCimeHIM ne^eHH. R,r Cub Med 19» 6, 1980

Oymec.TBJweTCfl HccjieaoBaHHe CBepTUBamiH kpobh y 75 naimeHTOB,  
CTpaaaromnx octpum BHpycHHM Bocnajeroie ne^erai. Bo3pacT sthx  
namieHTOB KOJieoajicH ot 18 i;jo 50 JieT, npeoójiaaajra namieHTH -  
MysíCKoro nojia. MccJieflOBaHHe ówio hopm&kbhnm y o4 naujieHTOB h tojebko  
y 11 namieHTOB HaÓjnoaamcB HapymeiiiiH. JlerKoe^nqiffl- xenne  
\$HÓpnHoreHa óluio iioctohhhum oÓHapyaceHHewi b HameH rryn ne  
óoJEbHHX. í,Ba H3 odmero \*mcjia namieHTOB yMepum.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Sempé, J. y otros.* Alteraciones de la coagulación en las enfermedades del hígado. Rev Cub Invest Clin 27(2): 159-168, Abril-junio, 1975.
2. *Clark, R.D. et al.* Fibrinogen metabolism in acute hepatitis and activechronic hepatitis. Br J Haematol 30(1): 95-102. May, 1975.
3. *Roberts, H.R.; A.I. Cederbaum.* The liver and blood coagulation: Physiology and pathology. Gastroenterology 63 (2): 297-320. August, 1972.
4. *Ollendorff, P. et al.* Blood coagulation and plasma fibrinolysis in geriatric patients with decreased liver function. Acta Med Scand 179: (Fase. 1) 101-111. January, 1966.
5. *Kazmier, F.J. et al.* Release of vitamin K. Dependent coagulation factor by isolated perfused rat liver. Am J Physiol 214 (4): 919-922. April, 1968.
6. *Rocha, E, y otros.* Factores de tromboplas- tinoformación y cirrosis hepática. Sangre 20 (1): 38-42, 1975.
7. *Walls, W.D.; M.S. Losowsky.* The hemos- tatic defect of liver disease. Gastroenterology 60(1): 108-119. January, 1971.
8. *Rake, M.O. et al.* Intravascular coagulation in acute hepatic necrosis. Lancet 1: (7646) 533. March, 1970.

Recibido: diciembre 18, 1978.

Aprobado: julio 20, 1979.

Dr. Victor M. Boffill Díaz.

Hospital Provincial "Clínicoquirúrgico". Carretera Central y  
Entronque Viñales. Pinar del  
Río.