

## Alteraciones de la coagulación en la cirrosis hepática

*Dr. Jesús Gandul, Dra. Lidia Hernández, Int. Luis Arriagada*

**Gandul, J. y otros:** *Alteraciones de la coagulación en la cirrosis hepática.*

Se informa que las alteraciones hepáticas afectan en mayor o menor grado los factores de la coagulación en general. Se señala que los factores vitamina K dependientes (II, VII, X, IX) se encuentran alterados de manera constante en las hepatopatías crónicas, y de manera más evidente en la cirrosis hepática. Se encuentra, en los enfermos que padecen de cirrosis hepática, la presencia de factor II acarboxilado en el plasma, hecho que no se encuentra en otras hepatopatías crónicas; se indica que estos niveles no se modifican después de la administración de vitamina K y se expresa con un tiempo de protrombina alargado. Se observa, en relación con el factor V, que los resultados son contradictorios, así algunos autores encuentran poca alteración del mismo y otros señalan un descenso importante<sup>3</sup> en relación con la severidad.

### MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 25 enfermos que padecían de cirrosis hepática, todos diagnosticados por el cuadro clínico transaminasa glutamicooxalacética y transaminasa glutamicopirúvica bilirrubina, bromosulfofenoltaleína, electroforesis de proteína y laparoscopia.

A todos se les realizó tiempo de protrombina, tiempo de cefalina-kaolín, dosificación de factores II, VII, X, IX y V, además el recuento de plaquetas.

### RESULTADOS

Se encontró un descenso de los factores II, VII, X, IX y V (figura 1). El tiempo de protrombina fue la prueba que más alterada se encontró (tabla 1), así como también fue la más evidente (figura 2).<sup>4</sup>

---

12 Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Principal de Medicina Interna. Segundo Jefe del Departamento de Clínica. Jefe del Servicio de Medicina Interna.

13 Especialista de I Grado en Medicina Interna.

14 Interno en Medicina Interna. Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán" del

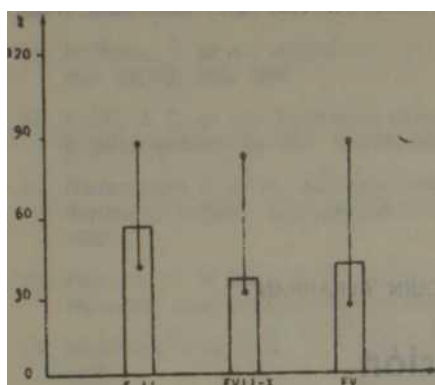


Figura 1. Coagulación en cirrosis hepática. Factores II, VII, X y V.

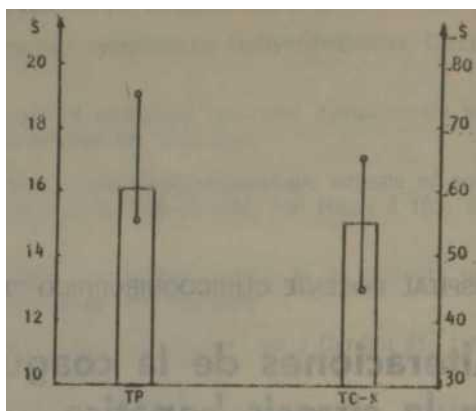


Figura 2. Coagulación en cirrosis hepática. Tiempo de protrombina y tiempo de cefalina-kaolín.

Tabla 1. Alteraciones de coagulación en la cirrosis hepática

	%
Tiempo de protrombina	82
Tiempo de cefalina-kaolín	77
Factor II	72
Factor VII-X	77
Factor V	73

Tabla 2. Correlación entre el tiempo de protrombina y los factores en la cirrosis hepática

Tiempo de cefalina-kaolín	0,144	
F II	-0,552	< 0,001
F VII-X	-0,596	
F V	-0,491	

Al correlacionar el tiempo de protrombina, se observó que fue muy significativo, y algo menor el de cefalina-kaolín (tabla 2).

## DISCUSION

En la cirrosis hepática el tiempo de protrombina es la prueba más sensible y la que más frecuentemente se encontró alterada, su alargamiento en la cirrosis es de mal pronóstico.<sup>5,6</sup>

El tiempo de cefalina-kaolín muestra un alargamiento paralelo al tiempo de protrombina.

Los factores vitamina K dependientes muestran un descenso correlacionado con el tiempo de protrombina, aunque menos frecuentemente alterado. El factor V, aunque controvertido, lo hemos encontrado alterado en alrededor del 70 % de los casos estudiados.

En este estudio, el tiempo de protrombina fue una prueba de significativo valor y más útil que el estudio de los factores por separado. Esto tiene gran importancia para su uso en la clínica.

Un hecho que se debe destacar es que en esta serie se encuentra que el tiempo de protrombina y de cefalina-kaolín se encontraban alterados en la misma proporción, lo cual coincide con lo planteado por *Escribá*, quien hace resaltar que la realización del tiempo de protrombina correcto tiene mayor valor para el pronóstico de la cirrosis hepática, que el estudio por separado de los distintos factores vitamina K dependientes.

Lo anterior puede explicarse porque este tiempo mide, en conjunto, los distintos factores, lo cual permite una apreciación de la resultante.

Por lo tanto, a modo de conclusión de este estudio, podemos plantear que el uso sistemático del tiempo de protrombina, realizado correctamente y de una manera sistemática, es de valor para el pronóstico evolutivo de los pacientes que padecen de cirrosis hepática.

## SUMMARY

Gandul, J. et al.: *Alterations of coagulation in hepatic cirrhosis.*

Hepatic alterations affect in a major or minor degree coagulation factors, in general. It is pointed out that vitamin K dependent factors (II, VII, X, IX) are found altered constantly in chronic hepatopathies, being it more evident in hepatic cirrhosis. In patients suffering hepatic cirrhosis, presence of carboxilate factor II in plasma is found, fact not found in other chronic hepatopathies; such levels are not modified after vitamin K administration and it is expressed by an elongated prothrombin time. It is observed that in relation to factor V, results are contradictory, some authors find its alteration is not too high and other authors point out a significant decrement<sup>15</sup> in relation to severity.

## RÉSUMÉ

Gandul, J. et al.: *Altérations de la coagulation dans la cirrhose hépatique.*

Les altérations hépatiques touchent, dans différente mesure, les facteurs de la coagulation générale. Les facteurs vitamines K dépendants (II, VII, X, IX) sont toujours altérés dans les hépatopathies chroniques, et d'une manière plus évidente encore dans la cirrhose hépatique. Chez les malades atteints de cirrhose hépatique on rencontre le facteur II acarboxylé dans le plasma, fait qui n'est pas observé dans d'autres hépatopathies chroniques; ces taux ne sont pas modifiés après administration de vitamine K, se traduisant par un temps de prothrombine allongé. En ce qui concerne le facteur V les résultats sont contradictoires, car certains auteurs ne rencontrent qu'une faible altération de ce facteur, alors que d'autres signalent une chute importante<sup>3</sup> en rapport avec la sévérité.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Walias, W. D. et al.*: The hemostatic defect of liver diseases. *Gastroenterology* 60: 108, 1971.
2. *Blancard, A. et al.*: Acquired vit K dependent carboxylation-deficiency in liver. *N Engl J Med* 305: 242, 1981.

*Wilkinson, S. F. et al.: Relations of Renal Impairment and hemostatic diathesis to en- dotoxemia in fulminant hepatic fracture. Lancet 1: 521, 1974.*

*Hanning, H. et al.: Significance and practicability of normotest in diagnosis of chronic liver disease. Gastroenterology 19: 119, 1975.*

*Ockerman, P. A. et al.: Normotest in acute hepatitis and chronic liver disease. Gastroenterology 19: 33, 1973.*

**Recibido: 1 de diciembre de 1984**

**Aprobado: 8 de enero de 1985**

*Dr. Jesús Gandul*

**Hospital Docente Clínicoquirúrgico "Joaquín Albarrán"**

**Calle 26 y Boyeros**

**Ciudad de La Habana**

**Cuba**

R.C.M.  
NOVIEMBRE, 1985