

Fundamentos clínicos para la indicación de las pruebas hepáticas en nuestro medio

Por el Dr. MANUEL PANIAGUA ESTÉVEZ<5>

El hígado es un órgano que, desde el punto de vista anatómico, está formado por:

- a) Células parenquimatosas (poligonales).
- b) Elementos retículoendoteliales (células de Kupffer) con sinusoides interpuestos.
- c) Conductos biliares.

Estos sistemas deben considerarse más o menos como una unidad funcional, desde el punto de vista del estudio de la patología hepática; valorando la enfermedad, según el grado de trastorno de cada uno de dichos sistemas.

Desde el punto de vista fisiológico, posee múltiples y complejas funciones:

Para el estudio de las mismas, es que se han creado diversidad de pruebas de laboratorio, que miden la capacidad funcional del órgano en determinado momento; representando cada grupo de pruebas el exponente de la alteración hepática de ese nivel funcional.

Podríamos dividir para su estudio las pruebas funcionales hepáticas, en tres grupos (Tabla 1).

GRUPO A: Son las pruebas que descubren las alteraciones de las

proteínas del suero, como manifestación de lesión hepática parenquimatosa activa:

- a) Proteinograma
- b) Cefalina-Colesterol (Hanger)
- c) Turbidez del timol (Mac Lagan)
- d) Transaminasa sérica (Pirúvica)
- e) Takata-Ara
- f) Sellek-Frade (Acetato de cobre)

De este grupo sólo se realizan en nuestro centro:

Transaminasa sérica.

Cefalina-Colesterol (Hanger)

Turbidez del timol (Mac Lagan)

GRUPO B: Son las pruebas que descubren las alteraciones de ciertas funciones metabólicas del parénquima hepático.

- a) Prueba del ácido hipúrico.
- b) Urobilinógeno en orina
- c) Tolerancia a la galactosa
- d) Esteres del colesterol
- e) Protrombina sanguínea
- f) Amoníaco sanguíneo

⁵ Internista y Director de la Quinta de Dependientes (Mutualistas), Calzada 10 de Octubre, 130, Habana,

TABLA No. 1

CLASIFICACION DE LAS PRUEBAS FUNCIONALES HEPATICAS

- | | |
|--|--|
| <p>A) Alteraciones de proteínas del suero en lesiones parenquimatosas hepáticas activas</p> <p>a) Proteinograma</p> <p>b) Cefalina Colesterol (Hanger)</p> | <p>c) Turbidez del Timol (Mac Lagan)</p> <p>d) Transaminasa sérica (Pirúvica)</p> <p>e) Takata-Ara</p> <p>f) Sellek-Frade (Acetato de cobre)</p> |
| <p>B) Alteraciones metabólicas del parénquima hepático</p> <p>a) Prueba ácido hipúrico</p> <p>b) Urobilinógeno en orina</p> | <p>c) Tolerancia a la galactosa</p> <p>d) Esteres del colesterol</p> <p>e) Protrombina sanguínea</p> <p>f) Amoníaco sanguíneo</p> |
| <p>C) Alteraciones de la función excretoria hepática</p> | <p>a) Bromosulfaleína</p> <p>b) Fosfatasa alcalina</p> <p>c) Colesterol total</p> <p>d) Bilirrubinuria</p> |

De este grupo se realizan en nuestro centro:

Esteres del colesterol

Protrombina sanguínea

Urobilinógeno en orina.

GRUPO C: Son las pruebas que sirven para determinar el grado de alteración en la función excretoria del hígado:

- a) Bilirrubinemia (directa e indirecta)
- b) Bromosulfaleína
- c) Fosfatasa alcalina
- d) Colesterol total
- e) Bilirrubinuria

De estas pruebas todas se realizan en nuestro centro.

Cada una de estas pruebas, tiene indicaciones precisas en los distintos pro

cesos patológicos hepáticos; aunque la valoración de cualquier patología de dicha glándula, no deberá hacerse por la consideración de una sola investigación, sino por concurso de varias investigaciones, que midan el estado funcional del órgano en sus distintos aspectos.

Factores como la masa hepática total en función, la índole y la extensión de la lesión del hígado, la fase de la enfermedad, la distribución del riego sanguíneo hepático, la presencia o ausencia de sistemas enzimáticos específicos y la coexistencia de disfunción de otros órganos, crean tantas variables, que resulta imposible la interpretación rígida de las pruebas funcionales hepáticas. De la correlación entre el curso clínico de la enfermedad, la respuesta al tratamiento y la valoración en conjunto de

las distintas pruebas, repetidas a intervalos de diez días, tendremos el conocimiento bastante acertado del estado funcional de la glándula hepática enferma.

En cuanto a las indicaciones correctas de las pruebas funcionales hepáticas, citaremos las entidades clínicas que fundamentalmente justifican la indicación de dichas investigaciones (Tabla 2).

A) *Síndrome ictéricos:*

a) Icteros hepatocelulares.

Congénitos: Debidos a las alteraciones enzimáticas del mecanismo de conjugación glucurónica.

Adquiridos: Hepatitis infecciosa viral, tóxicas, etc.

h) Icteros obstructivos.

Completos e incompletos: En el curso de su evolución repercuten sobre el parénquima hepático.

B) *Anemia de causa desconocida, con síndrome general asociado:*

Producidas por patologías hepáticas crónicas en evolución, que han pasado inadvertidas. Este grupo es el que acumula mayor número de indicaciones de pruebas hepáticas, con resultados normales, ya que indiscriminadamente, a

TABLA No. 2
INDICACIONES DE LAS PRUEBAS HEPATICAS EN LA PRACTICA MEDICA

A) Síndromes ictéricos *	{ congénitos adquiridos	a) Icteros hepatocelulares I completos ni Icteros obstructivos < incompletos
	B) Anemias de causa desconocida con síndrome general asociado	Anemia Astenia Adelgazamiento Anorexia Trastornos digestivos
	C) Diagnóstico de una hepatomegalia	
	D) Diagnóstico de una esplenomegalia	
	E) Pancreatopatías i r	J ^r Tumorales Inflamatorias
	r i Abscesos hepáticos -s	Ractenanos I Amebianos Hand-Schuller- Christian
15 G) Cirrosis hepática		
H) Enfermedades por almacenamiento (Tesarismosis)		
Gaucher		
Niemann-Pick		

cualquier paciente que presente un síndrome general con trastornos digestivos, se le indica dichas investigaciones, sin descartar previamente otra patología que sea la causal de ese cuadro.

C) *Diagnóstico de una hepatomegalia:*

Pueden traducir las lesiones hepáticas de otros procesos; hipertiroidismo y diabetes de larga fecha, infiltración amiloide, leucémica, hígado metastásico, hígado graso, etc.

A) *Diagnóstico de una esplenomegalia:*

Están indicadas las pruebas funcionales hepáticas en las esplenomegalias de causa desconocida; de todos es sabido la interrelación, desde el punto de vista circulatorio, entre los dos órganos, así como la presencia de tejido retículoendotelial en ambos, lo que hace que tengan ciertas funciones afines. Por todo lo expresado, muchos procesos patológicos afectan a ambos órganos, por ejemplo: hepatopatías crónicas con hipertensión portal infiltraciones leucémicas, amiloides, etc.

B) *Pancreatopatías:*

(Tumorales - Inflammatorias)

También están indicadas las pruebas hepáticas en las pancreatopatías tumorales e inflamatorias; sobre todo de evolución crónica, las que producen obstrucción al drenaje de la bilis en el duodeno, con la consiguiente retención de bilirrubina, síndrome ictero y lesión del parénquima hepático en el curso de la evolución prolongada de estos procesos.

K) *Abscesos hepáticos:*

(Bacterianos - Amebianos)

Lesiones inflamatorias de origen casi

siempre extrahepático. localizadas, tónicas o múltiples, que producen hepatomegalia dolorosa, ictericia ligera, estando plenamente justificada frente a este cuadro, la investigación de las pruebas funcionales hepáticas.

G) *Cirrosis hepática:*

Las cirrosis hepáticas son afecciones difusas y crónicas del hígado, que ofrecen lesiones anatómicas asociadas de distinto tipo:

- a) Lesiones inflamatorias crónicas.
- b) Degeneración celular (necrosis o adiposis) .
- c) Proliferaciones conjuntivas.
- d) Regeneración celular.

Todo lo que conduce a la desorganización de la arquitectura lobulillar. Con un cuadro clínico de insuficiencia hepática, hipertensión portal, ascitis, etc.; constituyendo el cuadro clínico de las cirrosis en sus distintas variedades: portal. biliar y posthepatitis.

H) *Enfermedades por almacenamiento:*

(Tesarismosis)

(Gaucher, Niemann-Pick)
(Hand-Schuller-Christian)

Trastornos metabólicos raros, con acumulación de cerebrósidos en la enfermedad de Gaucher, fosfolípidos en el Niemann-Pick y colesterol en la enfermedad de Hand-Schuller-Christian.

Estudio crítico de la investigación de pruebas funcionales hepáticas en nuestro medio:

En relación con lo planteado hasta aquí, analizaremos estadísticamente las indicaciones de las pruebas hepáticas de un trimestre: julio-agosto-septiembre, en relación con los diagnósticos de egreso en nuestro medio (Tabla 3). En

esta tabla podemos apreciar que, del total de enfermos hospitalizados (4,679), se practicaron pruebas funcionales hepáticas a 311 casos; lo que representa un 6.6% del total, representando las justificadas el 1% del total de casos hospitalizados.

En la segunda línea, vemos que del número de enfermos en que se practicó la investigación: 311, sólo 46 casos tenían diagnósticos de egresos que las justificaban; representando el 14.8% de investigaciones justificadas.

En la tercera línea, vemos que del total de enfermos en que se practicó la investigación: 311, se les indicaron a 276 casos las pruebas hepáticas injustificadamente, lo que representa un porcentaje en 88.7%.

En la cuarta y última línea, vemos que del total de casos en que se justificaba la investigación: 46, hubo 11 casos en que

no se practicaron las pruebas, necesiéndolas el paciente, lo (pie representa un 23.9%.

En resumen, estimamos que en general, se abusa de las pruebas hepáticas (6.6% del total de ingresados), ya que en realidad bien indicadas o justificadas sólo fue el 1% del total de enfermos ingresados.

Que no se hace buen uso de las mismas; pruebas de ello son las cifras de 88.7% de pruebas hechas a casos que su patología no las justificaba y el 23.9% de casos que su patología requería la indicación y no se les practicó.

Creemos que el mayor volumen de las pruebas indicadas sin justificación corresponden a los casos del grupo de anemias con síndrome general asociado y trastornos digestivos, no bien estudiada su etiología.

BIBLIOGRAFIA

1. —Datos estadísticos suministrados por el Departamento de Estadísticas de la Quinta de Dependientes.
2. —*Hans Popper y F. Schtifjner*: El Hígado. Su estructura y función.
3. —*Balcells, Gorina*: La Clínica y el Laboratorio.
4. —*P. Forreras*: Medicina Interna.
5. —*Cecil y Loeb*: Medicina Interna.
6. —*T. R. Harrison*: Medicina Interna.
7. —*The Medical Clinics of North America*. Enfermedades del Hígado, Páncreas y Vías Biliares, Mayo, 1960.
8. —*The Medical Clinics of North America*. Enfermedades del Hígado. Mayo, 1963.