

## CAPITULO VII

### PRONÓSTICO

La predicción que parte de la evaluación del paciente con sangramiento por várices esofagogástricas ha sido motivo de investigación desde los años 30. Este episodio de tanta gravedad ha que los científicos le buscaron una solución, médica o quirúrgica, se cuestionaran sobre la posibilidad que tiene su paciente de sobrevivir, así como si puede o no tolerar un tratamiento quirúrgico.

Para lograr este objetivo se han propuesto distintas clasificaciones que se basan fundamentalmente en el estudio de la función hepática, de su expresión clínica y de su actividad social.

Entre los primeros en emitir criterios de valoración pronostica están Blakemore y Linton por separado.

Blakemore establece como criterios de "buen riesgo" los siguientes:

#### ESQUEMA DE BLAKEMORE (BUEN RIESGO)

Bilirrubina ----- ↓ 1.5 mg x 100 ml  
Retención de bromo ----- 25% o menos  
Albúmina sérica ----- 3.5 gm x 100 ml  
T. de protrombina ----- ↓ 5 seg de patrón normal  
Floculación de la cefalina ----- ++ ó menos

Linton establece indicadores similares, pero incluye un criterio clínico, la ascitis.

ESQUEMA DE LINTON	BUEN PRON.	PRON. RESERVADO
-Floculación de la cefalina ----- colesterol	< ++	----- +++ ó >
-Albúmina plasmática -----	> 3 gm	----- < 3 gm
-Ascitis ----- Se mantiene con tratamiento médico	Inexistente	----- Desapareció
-Tiempo de protrombina ----- por encima del patrón	< 4 seg	----- > 4 seg
-Retenc. bromosulfaleína 5 mg x Kg peso -----	< 10%	----- > 10%

Child y Turcotte clasifican al paciente con sangramiento por várices esofagog sticas en tres categorías: A, de buen pronóstico, B, regular y C, malo. Parten de 5 indicadores, 2 de ellos de laboratorio y 3 clínicos.

TABLA 1: CLASIFICACIÓN DE CHILD Y TURCOTTE

INDICADOR	A	B	C
BILIRRUBINA (gm/dl)	< 2,0	2,0 - 3,0	> 3,0
ALBUMINA (gm/dl)	> 3,5	3,0 - 3,5	< 3,0
ASCITIS	NO	CONTROLABLE	DIFICIL CONTROL.
ENCEFALOPATIA	NO	DISCRETA	AVANZADA
STATUS NUTRICIONAL	EXCELENTE	MODERADO	POBRE

La clasificación de Child y Turcotte (Tabla 1) ha sido criticada porque se basaba en indicadores subjetivos tales como la ascitis, encefalopatía y status nutricional. que en la actualidad se miden objetivamente por ultrasonido, tomografía axial computadorizada, estudios antropométricos, EEG, pruebas psicométricas y otros. También se le ha criticado que la albúmina y la bilirrubina pueden influenciarse por factores que no son hepáticos.

Buscando la forma de diseñar un "SCORE" o tabla de medidas, se ha partido de la escala de Child y tomado algunos indicadores de la escala de Linton, para crear otras clasificaciones. En una de ellas se da la puntuación de 1 al estado óptimo y 3 al de pronóstico grave, se tomaron como elementos a medir la albúmina sérica, bilirrubina, encefalopatía y ascitis. La suma de estos 4 indicadores oscilará entre 4 y 12. (Tabla 2)

TABLA 2: ESCALA DE CHILD MODIFICADA

PUNTOS	ALBUMINA g%	BILIRRUB mg%	ENCEFALOPATIA	ASCITIS
1	$\geq 3,5$	$\leq 1,5$	NINGUNA	NINGUNA
2	3,0 a 3,4	1,6 a 2,5	DISCRETA	PRESENTE
3	< 3,0	> 2,5	MODER. o SEVERA	A TENSION

A (BUEN RIESGO) 4 a 6 puntos, B (MODERADO RIESGO) 7 a 9,  
C (ALTO RIESGO) 10 a 12 puntos

R. Pugh, para buscar objetividad, sustituye en la escala de Child el patrón nutricional por el tiempo de protrombina, asigna puntos de 1 a 3 a cada componente, según la severidad y establece también la clasificación de A, B y C, de acuerdo con el total de puntos; ésta escala es conocida como Child-Pugh (Tabla 3). Sin embargo hay autores que no dan mucho valor a la albúmina y bilirrubina.

TABLA 3: ESCALA DE CHILD-PUGH PARA EVALUAR LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD HEPATICA.

Evaluación clínica y de laboratorio para el incremento anormal	Escala de puntuación		
	1	2	3
* GRADO DE ENCEFALOPATIA	NO	1-2	3-4
ASCITIS	AUSENTE	LIGERA	MODERADA
BILIRRUBINA (mg/100 ml)	1 a 2	1 a 3	> 3
ALBUMINA (gm/100 ml)	3,5	2,8-3,4	< 2,8
T. DE PROTROMBINA (seg. pat.)	1-4	4-6	> 6
PARA CIRUGIA BILIAR			
BILIRRUBINA (mg/100 ml)	1-4	4-6	>10

\* De acuerdo a la escala de Trey, Burn y Saunders (ver capítulo # 4 sobre encefalopatía amoniaca)

Se considera buena función hepática la suma de 5 puntos y los pacientes con pobre función hepática hasta 15 puntos.

- a - buen riesgo operatorio -----de 5 a 6 puntos
- b - moderado riesgo operatorio ---de 7 a 9 puntos
- c - alto riesgo operatorio -----de 10 a 15 puntos

Partiendo de las clasificaciones descritas anteriormente se puede inferir lo siguiente:

CLASIFICACIÓN	OPERABILIDAD
A	- <u>SIN LIMITACIONES</u> - RESPUESTA NORMAL A TODA OPERACIÓN - TENDENCIA NORMAL DEL HIGADO A REGENERAR
B	- <u>ALGUNAS LIMITACIONES</u> - DISFUNCION HEPATICA - RESPUESTA ALTERADA A LA CIRUGIA - BUENA RESPUESTA DE ACUERDO A LA PREPARACION PREOPERATORIA - LIMITADA REACCION A REGENERAR. SE CONTRAINDICAN LAS RESECCIONES HEPATICAS
C	- LIMITACIONES SEERAS DE LA FUNCION HEPATICA - POBRE RESPUESTA A LAS OPERACIONES, INDEPENDIENTEMENTE DE LA PREPARACION PREOPERATORIA - CONTRAINDICADAS LAS RESECCIONES HEPATICAS Y TIEMPO QUIRURGICO PROLONGADO

Di Magno hace una modificación similar a la de Pugh, mantiene 5 factores incluido el patrón nutricional, y da al mejor pronóstico 5 puntos y al peor 15.

A (enfermedad hepática discreta) de 5 a 7

B (enfermedad hepática moderada) de 8 a 10

C (enfermedad hepática severa) de 11 a 15

Hermans establece su clasificación pronostica y agrupa a los pacientes en buen riesgo y mal riesgo.

TABLA 4: CLASIFICACIÓN DE HERMANS

CRITERIO	BUEN RIESGO	MAL RIESGO
Episodios previos de fallo hepatocelular	0	+
Estado nutricional	bueno	pobre
encefalopatía	No o controlado	+
ascitis	0	+
Albúmina sérica g/100 ml	> 3.0	<3.0
Bilirrubina sérica mg. /100 ml	< 2.0	>2.0
Tiempo de Protrombina	< 40	>40

También existe el esquema de Garrison que toma factores de Child y otros.

Hay autores como Sugiura que toman como elementos con vistas a la operabilidad, con buen pronóstico:

- Bilirrubina < 5 mg
- Ascitis ausente o controlable

Para medir función hepática (microsomas del hepatocito) se hizo el test de aminopirina espirada ABT test ([<sup>14</sup>C] aminopyrine BREATHTEST). Se realizó un estudio doble a ciegas comparativo con el de Child y se encontró que este test predecía la supervivencia a corto término, la mejoría clínica y la severidad del daño histológico mejor que las pruebas hepáticas convencionales.

Después de una noche tranquila, el sujeto toma una dosis de 1,5 microcuries de [<sup>14</sup>C] aminopirina y 2 horas después se colecta la respiración en una vía que atrapa 2 m mol de CO<sub>2</sub> espirado, se calcula entonces y se expresa el porcentaje de dosis espirada en 2 horas. Se encontró que una excreción de ABT < 2,3% fue predictivo de mortalidad. Se afirma que este método es superior a las clasificaciones establecidas.

Se utiliza también como pronóstico el test de excreción de verde de indocianina y capacidad de excreción de un bolo de galactosa, así como el rango máximo de urea y niveles de creatinina. También el test de tolerancia de Cloruro de Amonio.

Un elemento de litigio científico ha sido la objetividad o subjetividad del grado de encefalopatía hepatoamoniaca, entendido la misma como un episodio de confusión mental, referido por el paciente o familiares, o detectada la desorientación por un facultativo. La confusión o coma previo a la muerte por fallo hepático, así como el producido por trastornos electrolíticos, medicamentos o sangramiento, se excluyen.

La encefalopatía subclínica tiene la siguiente tríada: hiperamonemia, EEG anormal y test psicométrico con problemas.

TABLA 5:

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE LA ENCEFALOPATÍA

<b>GRADO</b>	<b>Limitación funcional</b>	<b>Restricción dietética proteica</b>	<b>Terapia Neomicina Lactulosa</b>	<b>EEG</b>	<b>Hiperamonemia rápida</b>	<b>Perfil rápido de aminoácidos anormales</b>
<b>I</b>	ninguna	ninguna	ninguna	normal	Ninguna o discreta	rara
<b>II</b>	Usualmente trabaja, mínimo trabaja casero	Discreta (60 g.)	ninguna	Normal 0-A	común	rara
<b>III</b>	Rara vez trabaja, usualmente funciona en familia	Moderada (40 g.)	requiere	Anormal B-C	usual	usual
<b>IV</b>	Incapaz de funcionar, cerca de cuidado total casero o institucional	Severa (20-30 g.)	requiere	Anormal C	Inusual si ausente	Inusual si ausente

En cuanto a la predicción en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de urgencia, Garden, en sus trabajos, ha utilizado 3 variables que da como útiles: el tiempo de protrombina, la creatinina en suero y la presencia o ausencia de encefalopatía, lo cual le permite diferenciar un rango de predictibilidad para el alta a los pacientes de alto riesgo de los de bajo riesgo. Por su lado, Jacobs ha demostrado que solo con el tiempo de protrombina tomado inmediatamente al ingreso de los pacientes le fue posible predecir el egreso en los mismos. (PTR  $\geq$  2,2).

COEFICIENTE DE LEGER PARA ESTIMAR EL PRONÓSTICO Y EL RIESGO QUIRURGICO.

	PUNTUACIÓN
1.-Edad superior a los 60 anos.....	4
2.-Hemorragias iterativas.....	4
3.-Ascitis de difícil control.....	4
4.-Edema en miembros inferiores.....	2
5.-Ictericia o subictericia.....	4
6.-Coma o precoma.....	6
7.-Anemia persistente por debajo de 3500000.....	2
8.-Protrombina baja no corregible.....	4
9.-Proacelerina baja. Inferior al 25%.....	2
10.-Plaquetas inferiores a 100000.....	2
11.-Balance hepático perturbado moderadamente.....	2
12.-Balance hepático perturbado severamente.....	4
13.-Amoniemia superior a 1 gamma por 1 ml.....	2
14.-Seroalbumina inferior a 3 g %.....	4

La suma total de los factores encontrados en cada caso indica el coeficiente hallado. Si es superiora 25, el enfermo es declarado inoperable; si es inferior a 20 el paciente tiene un buen pronóstico y de mejor riesgo quirúrgico; índices entre 21 y 24 son de pronóstico dudoso.

De todas formas en los pacientes que van a ser intervenidos de urgencia los valores en ocasiones son poco fiables y deben recogerse los antecedentes tales como su modo de vida anterior, el volumen de incorporación social, así como el grado de deterioro hepático recogido por la clínica.

El autor de este trabajo considera que la clasificación de Child sigue teniendo vigencia, a la que se le puede añadir el tiempo de protrombina; pueden hacerse algunas pruebas más sofisticadas, pero con esta sola adición hay elementos suficientes para establecer un pronóstico. La modificación de Pugh permite tener una forma de cuantificar numéricamente este pronóstico. Es decir las mejores variables de validación de pronóstico además de las de Child serían creatinina en suero al ingreso, varices como causa del sangramiento, grado de hematemesis y sexo.