

Cistatina-C preoperatoria: Un predictor independiente de injuria renal aguda post-trasplante hepático

Roca Ignacio, Cairo Fernando, Barbero Manuel, Rodriguez Gazari Mercedes, Silberman Martin, Villamil Federico

Unidad de Hepatología y Trasplante Hepático, Hospital El Cruce

Unidad de Trasplante Hepático, Hospital Británico

INTRODUCCION

La injuria renal aguda (IRA) post-trasplante hepático (TH) es una complicación frecuente y se asocia a mayor morbimortalidad.

La utilidad de la creatinina sérica en pacientes con cirrosis hepática es limitada.

Recientemente se ha demostrado que la cistatina C es superior a la creatinina como biomarcador de función renal.

OBJETIVOS

Identificar predictores de IRA post-TH en pacientes con cirrosis hepática y creatinina sérica normal.

PACIENTES Y METODOS

Estudio prospectivo en dos centros de TH:

- Hospital el Cruce (2019-2021)
- Hospital Británico (2021)

Criterios de inclusión: Adultos con cirrosis hepática en lista de espera para TH con valores de creatinina < 1.3 mg/dl.

Criterios de exclusión: Candidatos a trasplante combinado de hígado-riñón, retrasplantes y hepatitis fulminantes.

PACIENTES Y METODOS

La cistatina-c y la creatinina en suero fueron investigadas en la admisión para el TH y dentro de las 12 horas previas a la cirugía.

La concentración de cistatina-C fue evaluada por inmuniturbidimetría (VN 0.4-0.99 mg/dl).

En base a publicaciones previas, el valor de cistatina-C para definir IRA fue de 1.4 mg/dl.

La IRA fue evaluada a las 48 hs del trasplante utilizando los criterios de KDIGO.

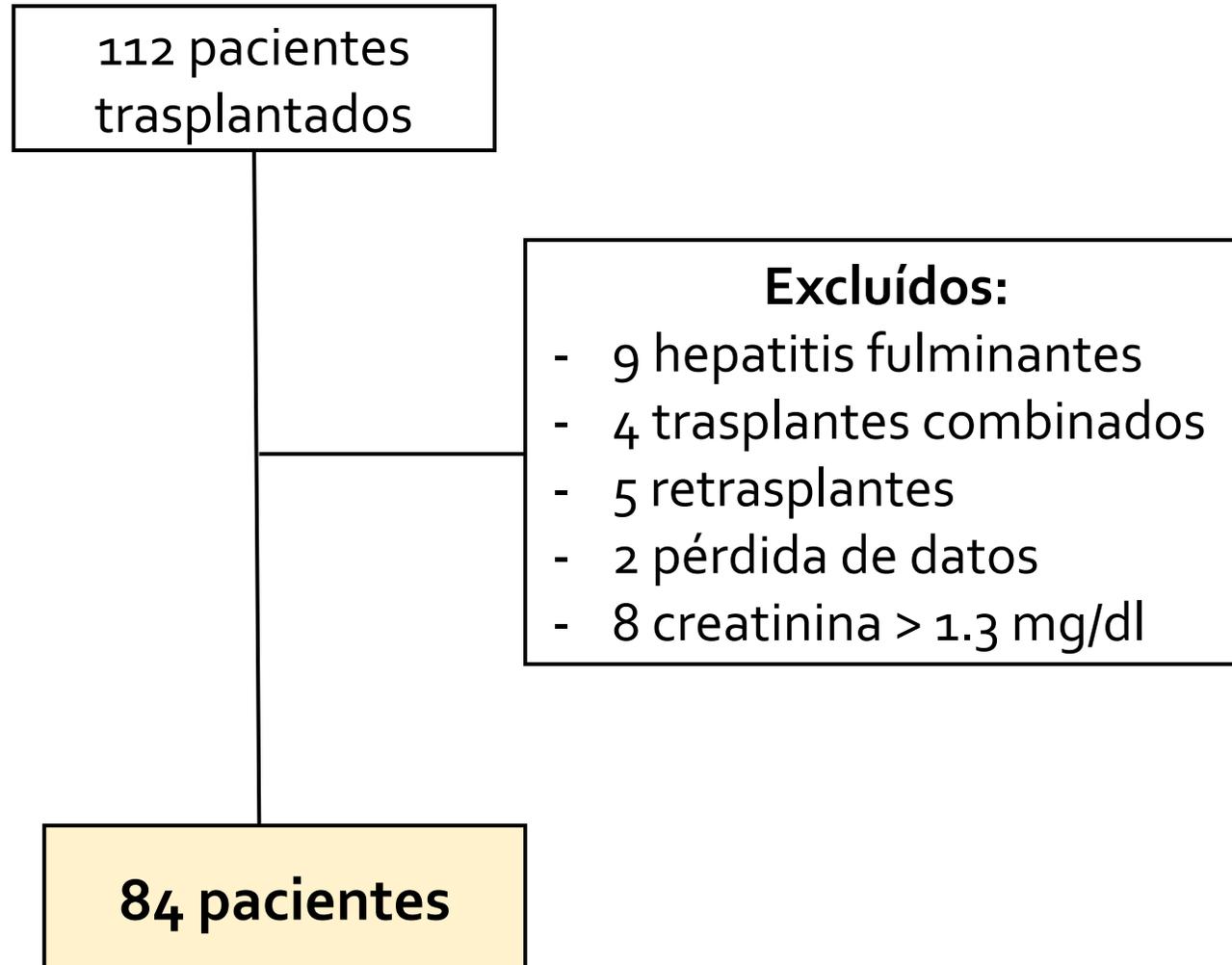
PACIENTES Y METODOS

Variables Analizadas
Datos demográficos
Etiología de la cirrosis
Características del receptor
Características del donante
Técnica quirúrgica
Tiempos de isquemia
Requerimiento de hemoderivados
Drogas nefrotóxicas

Análisis univariado: Test de student, Chiz y Mann-Whitney

Análisis Multivariado

Poblacion Estudiada



Resultados

En el preoperatorio inmediato de TH, el 83% de los pacientes (con creatinina normal) presentaron valores de cistatina-C por encima del límite superior normal (0.99 mg/dl).

La prevalencia de IRA fue del 40.5% (34/84)
pacientes

Resultados

Etiología de la Cirrosis	N
HCV	21 (25 %)
Alcohol	20 (23.8 %)
HAI	16 (19.1 %)
NASH	10 (11.9 %)
CBP	7 (8.3 %)
Otras	10 (11.9 %)
HCC	32 (38.1 %)

Resultados

Analisis UNIVARIADO

Variable	No IRA (n= 50)	IRA (n= 34)	Valor p
Edad (años)	50.8 ± 3.9	52 ± 3.7	0.75
Sexo masculino	27 (61.3 %)	24 (60 %)	0.43
Diabetes	10 (20 %)	7 (21 %)	0.94
HCC	20 (45.4 %)	12 (30 %)	0.43
IRA en últimos 3 meses	12 (24 %)	13 (38 %)	0.16
HTA	3 (6 %)	2 (5.8 %)	0.99
Ascitis	34 (68 %)	28 (82.3 %)	0.14
IMC	26.9 ± 1,1	29.4 ± 1.9	0.02
Creatinina	0.76 ± 0.06	0.86 ± 0.08	0.04
Cistatina > 1.4	15 (30 %)	25 (74 %)	0.01
MELD-Na	17.22 ± 1.9	21.2 ± 2.5	0.01

Resultados

Analisis UNIVARIADO

Variable	No IRA (n= 50)	IRA (n= 34)	Valor p
Isquemia caliente (min)	45.3 ± 2.6	43.7 ± 2.9	0.42
Isquemia fría (hs)	6.96 ± 0.4	6.96 ± 0.5	0.98
Síndrome de reperfusión	15 (30 %)	15 (44 %)	0.18
Clampeo de VCI	17 (34 %)	13 (38 %)	0.69
Edad del donante (años)	41.1 ± 4.3	45.3 ± 6.2	0.25
IMC del donante	28.7 ± 1.4	28 ± 1.1	0.91
Pobre función inicial	2 (4 %)	7 (20.6 %)	0.02
Nefrotóxicos	7 (14 %)	11 (32 %)	0.04
Glóbulos rojos (unidades)	1.28 ± 0.4	3 ± 1.1	0.01
Hemoderivados (unidades)	7.74 ± 2.7	17.3 ± 5.9	0.02

Resultados

Analisis MULTIVARIADO

Variable	OR (IC 95%)	Valor de p
Glóbulos rojos	1.43 (1.01-2.03)	0.045
IMC >30	5.19 (1.31-19.84)	0.02
Cistatina-C > 1.4	6.59 (1.99-21.91)	0.01
Pobre función injerto	8.52 (1.28-56.5)	0.02

CONCLUSIONES

La elevación de la cistatina C pre-TH es un potente predictor independiente de IRA postoperatoria en pacientes con cirrosis y función renal normal de acuerdo a la creatinina.

La disfunción renal previa al TH, no detectada por la creatinina, tiene un papel preponderante en el desarrollo de IRA en el postoperatorio.

CONCLUSIONES

La mayor relevancia de estos hallazgos es la posibilidad de implementar estrategias de protección renal durante o después del procedimiento quirúrgico de acuerdo a los valores pre-TH de cistatina-C.