



## PROGRESOS EN HEPATOLOGÍA

### Detección precoz, prevención y manejo de la insuficiencia renal en el trasplante hepático



Lluís Castells<sup>a,b,\*</sup>, Carme Baliellas<sup>c</sup>, Itxarone Bilbao<sup>d</sup>, Carme Cantarell<sup>e</sup>, Josep Maria Cruzado<sup>f</sup>, Núria Esforzado<sup>g</sup>, Juan Carlos García-Valdecasas<sup>h</sup>, Laura Lladó<sup>i</sup>, Antoni Rimola<sup>j</sup>, Daniel Serón<sup>e</sup> y Federico Oppenheimer<sup>g</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna-Hepatología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio del Aparato Digestivo, Instituto de Investigación Biomédica, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España

<sup>d</sup> Unidad de Trasplante Hepático, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>e</sup> Servicio de Nefrología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>f</sup> Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España

<sup>g</sup> Unidad de Trasplante Renal, Servicio de Nefrología, Hospital Clínico de Barcelona, Barcelona, España

<sup>h</sup> Servicio de Trasplante Hepático, Hospital Clínico de Barcelona, Barcelona, España

<sup>i</sup> Unidad de Cirugía Hepática, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España

<sup>j</sup> Servicio de Hepatología, Hospital Clínico de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 25 de julio de 2013; aceptado el 12 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 22 de julio de 2014

#### PALABRAS CLAVE

Insuficiencia renal;  
Trasplante hepático;  
Everolimus;  
Inhibidores de la  
*mammalian target of rapamycin*

**Resumen** La insuficiencia renal es una complicación frecuente de la población con trasplante hepático que se asocia con una elevada morbimortalidad. Se han descrito múltiples factores de riesgo para el desarrollo de insuficiencia renal postrasplante hepático en los periodos pre y postrasplante hepático, así como en el propio momento del trasplante. Para reducir el impacto de la insuficiencia renal postrasplante hepático es necesaria una actitud activa para la identificación de los pacientes con factores de riesgo, la implementación de estrategias preventivas y la detección precoz del deterioro de la función renal. Tomando como base las evidencias publicadas y la experiencia clínica, el presente documento incluye recomendaciones para la monitorización de la función renal en los pacientes con trasplante hepático, la prevención y el manejo de la insuficiencia renal postrasplante hepático, y la derivación al nefrólogo. Asimismo, se actualizan las pautas inmunosupresoras probadas para la prevención o el control del deterioro de la función renal tras el trasplante hepático.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. y AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [llcastells@vhebron.net](mailto:llcastells@vhebron.net) (L. Castells).

**KEYWORDS**

Renal failure;  
Liver transplantation;  
Everolimus;  
Mammalian target of  
rapamycin inhibitors

**Early detection, prevention and management of renal failure in liver transplantation**

**Abstract** Renal failure is a frequent complication in liver transplant recipients and is associated with increased morbidity and mortality. A variety of risk factors for the development of renal failure in the pre- and post-transplantation periods have been described, as well as at the time of surgery. To reduce the negative impact of renal failure in this population, an active approach is required for the identification of those patients with risk factors, the implementation of preventive strategies, and the early detection of progressive deterioration of renal function. Based on published evidence and on clinical experience, this document presents a series of recommendations on monitoring RF in LT recipients, as well as on the prevention and management of acute and chronic renal failure after LT and referral of these patients to the nephrologist. In addition, this document also provides an update of the various immunosuppressive regimens tested in this population for the prevention and control of post-transplantation deterioration of renal function.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. and AEEH y AEG. All rights reserved.

**Introducción****Epidemiología e impacto de la insuficiencia renal en el trasplante hepático**

El lento y progresivo deterioro de la función renal (FR) que se produce en los pacientes trasplantados no renales es un hecho descrito desde hace ya varios años<sup>1</sup>, aunque la generalización y mayor viabilidad de este tipo de procedimientos han convertido dicho deterioro y sus consecuencias en un factor que condiciona la supervivencia de los pacientes portadores de trasplante. Actualmente, se estima que se realizan unos 100.000 trasplantes no renales (TNR) al año en todo el mundo, siendo aproximadamente la mitad de ellos trasplantes hepáticos (TH)<sup>2</sup>. En Cataluña, de los 313 TNR que se realizaron en el 2011, 187 fueron hepáticos, siendo la tasa de TH de 24,8 por millón de población (la tasa media en España ese año fue de 24,1)<sup>3</sup>. Gracias a las mejoras en las técnicas quirúrgicas y en el manejo de la inmunosupresión, la supervivencia del paciente se ha incrementado sensiblemente en los últimos años. En Cataluña la supervivencia al primer año pos-TH en las primeras intervenciones realizadas entre 1984 y 1991 fue del 66%, mientras que en los trasplantes realizados entre 2007 y 2010 fue del 88%<sup>3</sup>. La supervivencia a medio plazo es también elevada, situándose en el 77% a los 5 años.<sup>3</sup> En consecuencia, tanto el creciente tamaño de esta población como su mayor longevidad están poniendo de manifiesto cada vez más el importante impacto que la pérdida de FR tras el TH tiene en términos de frecuencia, morbimortalidad y necesidad de recursos caros y escasos.

El desarrollo de insuficiencia renal aguda (IRA) es una complicación muy frecuente en el periodo inmediatamente previo y posterior al TH, aunque los diversos criterios utilizados en los estudios para su definición han conllevado una importante variabilidad en los datos epidemiológicos publicados. En algunos trabajos se ha definido la IRA pos-TH como la detección de unos valores de creatinina sérica incrementados en 2 veces o más con respecto a los valores basales, o como una diuresis < 400 cc/día. Mc Cauley et al. reportaron que el 94% de los pacientes con TH presentaban IRA postrasplante, definida como un incremento del 50% de los niveles preoperatorios de creatinina<sup>4</sup>, mientras que

en una serie de pacientes trasplantados en España la tasa de IRA en el postoperatorio inmediato (definida como una creatinina sérica > 2 mg/dL o la necesidad de diálisis) fue del 46%<sup>5</sup>. Más recientemente, Serrano Aulló et al. han reportado una incidencia de IRA en el pos-TH del 21-73%, con un 10-18% de pacientes que requieren diálisis<sup>4,6-12</sup>. En el 2005 la *Acute Kidney Injury Network* propuso una clasificación para la IRA basada en la variación de los niveles de creatinina y la diuresis (tabla 1)<sup>13</sup>. Dicha propuesta ayudará a estandarizar criterios en los estudios y posiblemente a homogeneizar los datos epidemiológicos de la IRA en el TH.

La insuficiencia renal (IR) condiciona muy negativamente la evolución del TH, dificultando su manejo clínico y disminuyendo significativamente la supervivencia del paciente y del injerto<sup>6,14-20</sup>. En relación con la IRA, se ha establecido que la necesidad de diálisis en el postrasplante inmediato o aumentos bruscos en los niveles de creatinina sérica ( $\times 3$ ) se asocian con una mayor mortalidad al primer mes del TH<sup>21</sup>. De hecho, algunos estudios asocian la IRA con una mortalidad del 55-90%<sup>12</sup>. Adicionalmente, la IRA en el postoperatorio inmediato se ha relacionado con una prolongación de la estancia hospitalaria y de los costes económicos, así como con un aumento del riesgo de insuficiencia renal crónica (IRC).

En la IRC se observa un lento deterioro de la FR caracterizado por un aumento progresivo de los niveles de creatinina, habitualmente asociado con la aparición o el empeoramiento de hipertensión arterial (HTA) y proteinuria<sup>22,23</sup>. Actualmente, la clasificación más aceptada para la IRC se establece en las guías *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO), basándose en los valores de filtrado glomerular (FG) (tabla 2)<sup>24</sup>. Se considera IRC la presencia de un FG < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, pero lo cierto es que en la mayoría de los estudios se han venido utilizando diversos parámetros, puntos de corte y seguimientos, lo que explica que en algunos trabajos la IRC en el pos-TH se haya reportado hasta en el 80% de los pacientes<sup>7,25</sup>. En España existe un estudio multicéntrico de corte transversal realizado en 402 pacientes con TH de 6 años de evolución media (estudio ICEBERG)<sup>26</sup> en el que se observó una prevalencia de IRC (creatinina sérica > 2 mg/dL y/o un FG < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>) del 50%. Con relación a la IRC avanzada (FG < 30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>), en el estudio de Ojo et al. del 2003, que incluyó a más de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3287884>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3287884>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)