

## Donación y trasplante de órganos P035

### UTILIDAD DE LA ETE EN EL POTENCIAL DONANTE CARDIACO

M. Arroyo Díez, J. Ayuela Azcarate, A. Zabalegui Pérez, A. García González, J. Romero Pellejero y M. López Pueyo  
*Medicina Intensiva. General Yagüe. Burgos.*

**Objetivo:** Describir la utilidad de la ETE en el potencial donante cardiaco con ETE probablemente no concluyente.

**Material y métodos:** Estudio de una cohorte de potenciales donantes en los que se realizó ETE durante periodo comprendido entre enero 96 y diciembre 01. Se valoran los resultados de la exploración y la posterior extracción-implantación del órgano. Las variables cualitativas se expresan en números absolutos y las cuantitativas como media y rango.

**Resultados:** Se estudiaron 31 potenciales donantes cardiacos, 24 eran varones y la edad media fue de 33,03 años (22 meses-66 años). La causa de muerte encefálica fue traumático craneoencefálico en 18 casos y hemorragia cerebral en 13. El estudio mediante ETE fue normal en 27 potenciales donantes, extrayéndose e implantándose el corazón en 22, ya que en 5 no se pudo, por falta de receptor en 2 potenciales donantes (hepatitis C y edad de 22 meses), negativa familiar en 1, problema logístico en 1, y por complicación intraoperatoria en otro caso. Se descartaron 4 corazones por alteraciones patológicas; 3 presentaban hipertrofia ventricular concéntrica moderada, y 1 déficit de contractilidad.

**Conclusiones:** La ETE permite seleccionar los corazones que se van a implantar en todos los donantes potenciales.

## P036

### CONSERVACIÓN E IMPLANTE DEL INJERTO RENAL: SIGNIFICACIÓN PRONÓSTICA

V. Jerez Gómez-Coronado, D. Perez Civantos, D. Granado Martínez, M. Robles Marcos, O. Rua Galisteo, I. Barragán Gómez-Coronado y M. Rivera Pinna  
*Medicina Intensiva. Universitario Infanta Cristina, Badajoz.*

**Introducción:** El pronóstico del injerto renal, a corto plazo, podría asociarse con variables relacionadas con su conservación, su implante en el receptor, el logro de una adecuada perfusión renal inicial y la aparición de disfunción renal precoz.

**Objetivo:** Conocer la significación pronóstica de los tiempos de isquemia fría (TIF) y de reperfusión (TR), la hemodinámica sistémica inicial y la anuria postimplante (AP), así como la disfunción renal precoz (DRP).

**Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional en enfermos ingresados en la UCI del HUIC de Badajoz, tras ser sometidos a cirugía de implante de injerto renal: registramos los TIF (horas de mantenimiento del injerto en medio frío), TR (minutos desde el cese del mantenimiento del injerto en medio frío hasta su reperfusión en el receptor), aparición de AP y de DRP (aumento del nivel de creatinina en las primeras 48 h postimplante o necesidad de diálisis), y estudiamos su asociación con las siguientes variables resultado: días de estancia hospitalaria (EstH), aparición de fallo multiorgánico (FMO), aparición de y reintervención por complicaciones vasculorrenales isquémicas o por hematomas perirrenales (CVR y RCVR, respectivamente), nefrectomía por CVR (NCVR), así como la TAM, PVC y Hb al ingreso en UCI. Usamos la prueba de Chi<sup>2</sup> y de regresión bivariable de Pearson para estudiar la asociación entre las variables.

**Resultados:** Estudiamos 79 pacientes con los siguientes promedios en los datos epidemiológicos: edad de 45 ± 16 años, 82,3% varones, TIF 20 ± 21 y TR 71 ± 41; observamos CVR en 17%, RCVR en 15,4%, NCVR en 9,0%, DRP en 25,6% y FMO en 19,2% de los enfermos. No observamos dependencia de un TIF de hasta más de 30 h y la AP, con un peor resultado, ni con una mayor incidencia de DRP. La aparición de DRP no se asoció con cifras de TAM, PVC ni de Hb al ingreso en UCI, pero sí con mayor tasa de RCVR, de NCVR, y con mayor EstH (todas con p = 0,000). Encontramos dependencia estadística entre un TR > 75 min. y una mayor tasa de RCVR (c2 6,940, p = 0,008, Odds ratio 6,0; IC 1,4-25,7) y de NCVR (c2 9,495, p = 0,002, Odds ratio 15,3; IC 1,7-135,2).

**Conclusiones:** 1) Un TIF de más de 30 h y la AP no tienen significación pronóstica adversa. 2) La elevada tasa de nefrectomía observada, asociada a un TR prolongado y a reintervención por CVR, sugiere realizar una mayor selección del receptor, potencialmente arteriosclerótico, y una optimización quirúrgica, para mejorar los resultados.

## P037

**EPIDEMIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE HEPÁTICO**

M. Martín Velasco, A. Trujillo Alonso, L. Lorente Ramos, C. Colmenero Aguiar, I. Molina Díaz, A. Chopitea Gutiérrez, C. Ruiz García y A. Riverola Gimeno

Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz Tenerife.

**Objetivo:** Analizar la epidemiología y evolución de los pacientes sometidos a trasplante hepático.

**Métodos:** Estudio descriptivo realizado en un hospital terciario. Fueron incluidos todos los pacientes ingresados en UCI tras un trasplante hepático durante 5 años (desde 16/4/1996 hasta 16/4/2001). Las variables continuas se presentan en forma de medias y desviación estándar y las variables discontinuas como porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 96 pacientes (68,25% varones), de edad  $50,87 \pm 9,86$  años. Las indicaciones para el trasplante hepático fueron: en 10 Fallo Hepático Fulminante y en 86 Fallo Hepático Crónico (9 pacientes con estadío Child A, 44 Child B y 33 Child C). La etiologías del fallo hepático fueron: cirrosis etílica 44,06%, hepatitis C 19,49%, cirrosis biliar primaria 11,86%, hepatitis B 9,32%, deficiencia de alfa-1-antitripsina 1,69%, enfermedad de Wilson 2,54%, hemocromatosis 1,69%, cáncer 1,69%, colangitis esclerosante 0,84%, cirrosis cryptogénica 4,30%, enfermedad poli-quística 0,84%, trombosis arterial 2,54%. El drenaje biliar fue realizado en 90,62% pacientes con un drenaje Kehr y en 9,38% con hepático-yeyunostomía. La estancia media en UCI fue  $7,35 \pm 7,54$  días y en planta  $33,41 \pm 21,66$  días. La mortalidad en UCI fue 13,54%. El 18,75% necesitaron recirugía (15 pacientes por sangrado y 3 por infección abdominal).

**Conclusiones:** La cirrosis etílica supuso la mitad de las causas del fallo hepático. Uno de cada 8 pacientes falleció en UCI.

## P039

**GARANTÍA DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS. EVALUACIÓN EXTERNA**

D. Daga Ruiz y M. Requena Toro

Coordinación de Tx. Clínico Virgen de la Victoria, Málaga.

**Objetivos:** 1) Contrastar los datos de infraestructura y actividad hospitalaria generales y de las Unidades de Críticos remitidos anualmente por los Coordinadores Hospitalarios de Tx. 2) Evaluar la eficacia del sistema de calidad del proceso de donación-extracción de órganos. 3) Identificar problemas y cambios a introducir para la mejora continua del proceso.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de todos los informes de éxitos e historias clínicas de las Unidades de Críticos, y verificar datos de infraestructura y de actividad en las propias Unidades. Un mes previo a la evaluación externa se remite al equipo evaluador todos los informes de éxitos de las Unidades; posteriormente éstos solicitarán las historias clínicas que quieren evaluar. Los evaluadores en la visita al hospital verificarán los datos de infraestructura y actividad "in situ".

**Resultados:** De los 173 éxitos remitidos a los evaluadores, éstos solicitaron la revisión de 24 historias clínicas. Todas las historias eran de pacientes con etiologías potencialmente generadoras de ME, habiendo sido detectados todos previamente por la Coordinación de Tx y dados como contraindicaciones médicas (4 casos) y una negativa en vida.

**Conclusiones:** El resultado de la evaluación externa fue globalmente positiva. Nos permitió verificar los datos de nuestro proceso de autoevaluación. La ausencia de escapes en la detección de ME, y la valoración exhaustiva del donante potencial se debe fundamentalmente a la interconexión Urgencias-UCI, así como al doble papel de Coordinador de Tx- Intensivista.

## P038

**GARANTÍA DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS. EVALUACIÓN INTERNA O AUTOEVALUACIÓN**

D. Daga Ruiz, M. Luque Fernández, I. Fernández García, J. Merino Vega, L. Ruiz del Fresno y M. Requena Toro

Coordinador Intrahospitalario de Tx. Clínico Virgen de la Victoria, Málaga. UCI. Clínico Virgen de la Victoria, Málaga. Coordinadora Tx Enfermería. Clínico Virgen de la Victoria, Málaga.

**Objetivos:** 1) Definir la capacidad teórica de donación de órganos según el tipo de hospital. 2) Detectar escapes durante el proceso de donación y analizar las causas. 3) Factores hospitalarios que tienen impacto en el proceso de donación.

**Material y métodos:** Durante el año 2001 ingresaron en la UCI de nuestro hospital (Tipo III, sin neurocirugía ni programa de Tx de órganos sólidos) de 18 camas, 1.428 pacientes produciéndose 173 éxitos.

Durante este año la Coordinación de Tx evaluó de forma trimestral los éxitos producidos con vistas a detectar Muerte Encefálica-ME- y donantes potenciales. Para ello se realizó una hoja de recogida de datos por paciente con diagnóstico clínico de ME.

**Resultados:** En el 2001 se detectaron 23 pacientes con diagnóstico clínico de ME, de los cuales 14 fueron donantes reales. Donantes potenciales detectados/pmp 55,8; donantes reales detectados/ pmp 33,97. La relación donante real/donante potencial detectado fue del 60,86%. La tasa de negativa fue del 6,25%. Se realizaron 16 entrevistas familiares, siendo positivas 15.

**Conclusiones:** La autoevaluación del proceso de donación nos ha permitido conocer la posición de nuestro centro con respecto al resto de hospitales con programa de detección de donantes en ME, permitiéndonos evaluar la calidad del proceso, identificando áreas susceptibles de mejora con la finalidad de incrementar el número de donantes.

## P040

**NIVELES DE BETA 2-MICROGLOBULINA EN SUERO, CREATININA SÉRICA Y MICROALBUMINURIA FRENTE A ACLARAMIENTO DE CREATININA**

R. Aragonés Manzanares, G. Sellar Pérez, M. Herrera Gutiérrez, A. Muñoz López, M. Delgado Amaya y E. Curiel Balsera

UCI. Carlos Haya, Málaga.

**Objetivo:** Determinar la validez de los parámetros de función renal en el trasplante hepático (TOH).

**Material:** Estudio de cohortes prospectivo mediante determinación diaria de microalbuminuria, beta2microglobulina ( $\beta^2$ ) y creatinina sérica y aclaramiento de creatinina (CrCl) los dos primeros días tras TOH, considerando disfunción renal (FRA) un CrCl  $< 75$  mL/min. Incluimos 55 pacientes (46,6% disfunción renal el primer día y 51,2% el segundo). Calculamos sensibilidad, especificidad y correlación de Pearson frente a CrCl.

**Resultados:** La creatinina era  $> 1,5$  mgrs/dL el 1º día en 22,6% (1 FRA) y el segundo día en 32,1% (1 FRA). La  $\beta^2$  el primer día era  $> 2000$  mgr/L en 64,7% (33% FRA) y el segundo día en 70,6% (41,6% FRA). La microalbuminuria era  $> 20$  mgr en 82,4% pacientes el primer día (42,9% FRA) y en 68,1% el segundo (31% FRA). La sensibilidad de la creatinina fue 43% (1º día) y 64% (2º día) y su especificidad fue de 96% (1º día) y 95% (2º día). La sensibilidad de la  $\beta^2$  fue 86% (1º día) y 95% (2º día) y su especificidad 50% (1º día) y 52% (2º día). La sensibilidad de la microalbuminuria fue 81% (1º día) y 65% (2º día) y su especificidad 18% (1º día) y 29% (2º día) La R2 para  $\beta^2$  el primer día fue 0,51 y el segundo 0,48; para la microalbuminuria 0,001 y 0,03 y para creatinina 0,46 y 0,5.

**Conclusión:** 1)  $\beta^2$ -Microglobulina y microalbuminuria se elevan con frecuencia en pacientes sin FRA y la creatinina sérica es normal en pacientes con FRA. 2) La  $\beta^2$ -Microglobulina es la variable que mejor se relaciona con el aclaramiento de creatinina y la microalbuminuria no es un marcador útil de afectación glomerular.

## P041

**PERFIL DEL DONANTE DE ÓRGANOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

E. Curiel Balsera, G. Sellar Pérez, M. Herrera Gutiérrez, M. Lebrón Gallardo, R. Aragonés Manzanera y J. Mora  
UCI. Carlos Haya. Málaga.

**Objetivo:** Determinar el perfil de los pacientes incluidos en programa de donación, manejo y complicaciones.

**Material:** Estudio de cohortes retrospectivo de 114 protocolos de donación entre 1997 y 2001 (45,25 ± 16,5 años, 32,5% mujeres, APACHE II 22,9 ± 6,1, Glasgow 5,8 ± 3,1 y estancia 2 días [1-5]). Registramos nivel de gravedad, datos demográficos, de diagnóstico y manejo así como órganos extraídos. Estadística: t de Student y ANOVA (U de Mann-Whitney con n insuficiente) y chi cuadrado para variables categóricas.

**Resultados:** TCE 57% y ACV 43%. Se realizó EEG en 93,9%; arteriografía en 15,8%, (todos tº barbitúrico y 2,6% único diagnóstico) y gammagrafía en 6,1% (1,8% único diagnóstico) Complicaciones durante 24 horas previas a la extracción: diabetes insípida 81,6%, hiper-natremia 56,1%, hipotensión arterial 88,6%, hipertensión 20,2% y trastornos del ritmo 6,1%. Hipotermia en 92,1% (menor de 34º en 23,7%). Fiebre 43,6% (solo se aislaron gérmenes en 21,9%). Se obtuvieron 3,2 ± 1,4 órganos/paciente (riñón 91,2%, hígado 80,7%, corazón 36,8% y páncreas 11,4%). En 6,1% no obtuvieron órganos (problemas de extracción). Las donaciones de hígado, riñón, corazón y páncreas fueron mas frecuentes en donantes más jóvenes (p < 0,05) y el número de órganos disminuye (p < 0,01) con la edad del donante (32 ± 11 años de los donantes de 7 órganos a 65,9 ± 7,4 en los que no se extrajo ningún órgano)

**Conclusión:** 1) La diabetes insípida e hipotermia son las complicaciones mas frecuentes. 2) La edad del paciente condiciona el número de órganos extraídos. 3) El porcentaje de protocolos completados en que no se obtiene ningún órgano es muy bajo.

## P043

**TRASPLANTE HEPÁTICO EN PACIENTES VIH POSITIVOS**

X. Pérez Fernández, R. Granada Vicente y J. Ballus Noguera  
*Medicina Intensiva. Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.*

**Objetivos:** Describir nuestra experiencia clínica en el trasplante hepático (THO) en pacientes VIH positivo (+).

**Métodos:** Durante el año 2002 se realizaron dos THO en pacientes VIH+. Se trataba de dos varones de 36 años, en tratamiento antiretroviral y cirrosis hepática VHC + estadios Child B y C respectivamente. Cumplían los criterios de inclusión para THO en VIH+ revisados por la Societat Catalana en Junio del 2001: a) *No SIDA clínico*. b) *CD4 > 100 (CD4/CD8 > 20%)*. c) *Carga Viral < 200*. d) *No consumo activo de drogas ni alcohol y evaluación psíquica favorable*. Se realizó técnica quirúrgica de Piggy-Back sin complicaciones intraoperatorias.

**Resultados:** Se extubaron precozmente permaneciendo estables hemodinámicamente y apiréticos con la profilaxis antibiótica (Vancomicina y Aztreonam). La inmunosupresión se realizó con Basiliximab y Ciclosporina sin corticoides. La evolución del injerto hepático fue correcta con depuración precoz del Lactato, corrección de los tiempos de coagulación y normalización de transaminasas y Bilirrubina. Flujos arteriales y venosos normales por ecodoppler a las 24 horas. El tto antiretroviral se reintrodujo al 2º y 3º día respectivamente dándose de alta a planta al 3º y 4º día. Actualmente ambos pacientes permanecen asintomáticos y con buena calidad de vida.

**Conclusiones:** El VIH+ no contraindica el THO si se es estricto con los criterios de inclusión.

## P042

**SINCRONÍA ENTRE PARO CIRCULATORIO CEREBRAL Y EXAMEN CLÍNICO EN EL DESARROLLO DE MUERTE ENCEFÁLICA**

J. Domínguez Roldán, C. García Alfaro, P. Jiménez González, P. Díaz Parejo, F. Hernández Hazaña y J. Pérez Bernal  
*Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Sevilla.*

**Objetivos:** Conocer si la parada circulatoria cerebral (PCC) que acompaña a la muerte encefálica (ME) es siempre sincrónica con el desarrollo de los signos clínicos de muerte cerebral.

**Métodos:** Población: 24 pacientes en ME, aplicando el concepto de muerte cerebral global. Se utilizó el Doppler transcraneal (SDT) para estudiar la circulación cerebral. Para registrar la sincronía, todos los pacientes tuvieron, al menos, un SDT y un examen clínico antes y después de la ME. La media de edad fue: 41 ± 15 años. Las causas de ME: Hemorragia intracerebral espontánea (20) y TCE (4). Las lesiones según la TAC fueron de predominio supratentorial en 16 casos e infratentorial en 8. Se realizó SDT en la arteria cerebral media (ACM) del hemisferio más dañado en las lesiones supratentoriales. En las infratentoriales, se registró en la ACM derecha. Los patrones de SDT compatibles con PCC fueron: 1) Separación diastole-sístole. 2) Flujo reverberante. 3) Espigas sistólicas aisladas.

**Resultados:** En las lesiones supratentoriales vs infratentoriales se evidenció la separación diastole-sístole en 3 vs 1, el flujo reverberante 8 vs 1 y en las espigas sistólicas 5 vs 6. Las lesiones supratentoriales, PCC y clínica ME fueron simultáneas en 14 casos (87%) mientras que en las lesiones infratentoriales 6 (75%).

**Conclusiones:** Los fenómenos que acompañan a la ME no son siempre sincrónicos. En lesiones supratentoriales la PCC puede preceder al desarrollo de clínica de ME. En lesiones infratentoriales se puede conservar un retraso en la PCC global con respecto a la clínica.

## P044

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS DONANTES POTENCIALES DE ÓRGANOS EN UNA UCI**

P. Eugenio Robaina, L. Santana Cabrera, A. Ramírez Rodríguez, O. Shanahan Navarro y M. Sánchez Palacios  
*Medicina Intensiva. Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.*

**Objetivo:** Estudio descriptivo de los donantes potenciales (pacientes en muerte encefálica) ingresados en nuestra unidad desde enero de 1997 a diciembre de 2002.

**Material y método:** Estudio epidemiológico de los pacientes ingresados en nuestra unidad con el diagnóstico de muerte cerebral, recogiendo la causa de la muerte, si fue donante o no, y el motivo por el que no donó, en su caso.

**Resultados:** Durante este período hubo 82 pacientes en muerte encefálica, de los cuales 38 (46,3%) fueron efectivamente donantes. La causa de muerte fue por TCE en 38 casos (46,3%), el ACV en 32 pacientes (39,1%), la encefalopatía postanóxica en 12 (14,6%). La causa de la muerte en los pacientes que donaron fue el TCE en 16 casos (42,2%), ACV en 15 casos (39,4%), y la encefalopatía postanóxica en 7 casos (18,4%). El motivo de la no donación en los 44 pacientes restantes fueron las contraindicaciones médicas en 24 casos (54,5%), de las cuales 7 (15,9%) fue la infección activa, 4 (9,1%) estar afecto de un tumor maligno, 3 (6,8%) el FMO, 2 (4,5%) poseer factores de riesgo, y 8 (18,2%) otras contraindicaciones médicas; 17 (38,6%) la negativa familiar; 1 (2,3%) la negativa judicial y otras el 4,5%. En ningún caso se dejó de avisar al equipo coordinador.

**Conclusiones:** En nuestro medio la mayor causa de muerte encefálica de los donantes de órganos es el TCE. Las contraindicaciones médicas constituyen la mayoría de las no donaciones y en ningún caso el no avisar al equipo coordinador fue una causa de pérdida de un donante potencial.

## P045

**CARACTERÍSTICAS DEL DONANTE DE ÓRGANOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

P. Eugenio Robaina, L. Santana Cabrera, A. Ramírez Rodríguez, M. García Martul y M. Sánchez Palacios

*Medicina Intensiva. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.*

**Objetivo:** Conocer el perfil del donante de órganos en nuestro medio.

**Material y método:** Estudio epidemiológico de los pacientes que donaron alguno de sus órganos, en nuestro hospital desde enero de 1997 a diciembre de 2002.

**Resultados:** En este período donaron un total de 38 pacientes, 28 varones (73,7%) y 10 mujeres (26,3%); 19 (50%) fueron judiciales; 28 (73,7%) tenían antecedentes de HTA y 36 (94,7%) de Diabetes Mellitus. La causa de la muerte fue el TCE en 16 casos (42,2%), ACV en 15 casos (39,4%), y la encefalopatía postanóxica en 7 casos (18,4%). La edad media de los donantes fue de  $37,29 \pm 19,98$  años; la media de horas desde el diagnóstico de la muerte hasta la extracción fue de  $6,45 \pm 4,40$  horas; la dosis media de catecolaminas máxima que precisaron durante las horas hasta la extracción fue de  $0,56 \pm 0,53$   $\mu\text{gr/kg/min}$ . de Noradrenalina. Los órganos extraídos fueron en un solo paciente (2,6%) el corazón, en 1 (2,6%) un pulmón, 1 (2,6%) los dos pulmones, 38 (100%) los dos riñones, 30 (78,9%) el hígado, 37 (97,4%) las córneas. De los órganos extraídos que no se pudieron implantar sólo ocurrió en un caso con los riñones (2,6%) y en 8 (26,6%) de los 30 hígados extraídos. No se pudo utilizar las córneas en un paciente por cirugía previa, los riñones de un paciente por existir cicatriz de pielonefritis. Los 16 hígados que no se pudieron implantar fue por esteatosis en 8 (21,1%), hepatopatía crónica en 4 (10,5%), ausencia de receptor en 2 (5,3%), la edad en 1 (2,6%) al igual que por hepatitis vírica. No se extrajo el corazón por ausencia de receptor en 33 casos (86,8%) y los pulmones en 34 (89,5%).

**Conclusiones:** El perfil de nuestro donante de órganos es el de un varón de unos cuarenta años con antecedentes de DM e HTA que ha sufrido un TCE o un ACV que dona casi siempre las córneas y riñones, seguido de un porcentaje menor el hígado y que en un elevado porcentaje sería subsidiario de donar corazón o pulmones si hubiese receptor para ellos.

## P047

**TRASPLANTE Y DONACIÓN DOS ALTERNATIVAS NO EXCLUYENTES. A PROPÓSITO DE DOS CASOS**

M. Talavera Peregrina, J. Bonastre Mora, L. Arias Portaceli y A. Abalos García

*UCI. La Fe, Valencia.*

**Objetivo:** Descripción de 2 casos de pacientes con fallo hepático fulminante (FHF) remitidos para valorar trasplante hepático que desarrollaron muerte encefálica (ME) y fueron donantes.

Casos: 1º Varón de 20 años con FHF por ingesta de extasis. Desarrolló encefalopatía progresiva y finalmente ME secundaria a edema cerebral. Descartado el trasplante, se solicitó y se aceptó la donación explantándose ambos riñones. 2º Varón de 25 años FHF de causa no filiada. Tras mejoría inicial de la función hepática, se descartó la necesidad el trasplante y se trasladó a planta. A los 6 días desarrolló súbitamente cuadro de hemorragia cerebral con coma Glasgow 4. Los parámetros de hemostasia habían mejorado y la arteriografía cerebral no mostró malformaciones o aneurismas vasculares. Mala evolución neurológica que finalmente desembocó en la ME. Se aceptó la donación y se explantaron ambos riñones. Los riñones implantados recuperaron función inicialmente sin problemas en todos los receptores.

**Conclusiones:** 1) Los pacientes con indicación de trasplante por FHF pueden evolucionar a muerte encefálica. 2) En estos casos la donación de órganos es una alternativa factible. 3) La función de los riñones implantados de pacientes en ME con FHF parece normalizarse sin problemas.

## P046

**COMPARACIÓN DE LA POBLACIÓN DONANTE EN UNA UCI EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y LOS 5 AÑOS PRECEDENTES**

P. Eugenio Robaina, M. García Martul, L. Santana Cabrera, A. Ramírez Rodríguez y M. Sánchez Palacios

*Medicina Intensiva. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria*

**Objetivo:** Comparar los pacientes donantes y potenciales donantes de órganos ingresados en el período 1992-97 con los ingresados entre 1997-2002.

**Material y método:** Estudio descriptivo de los pacientes donantes y potenciales donantes que ingresaron en una unidad de cuidados intensivos polivalente de 16 camas de un hospital terciario, durante los últimos 10 años. Se compara el número de pacientes, las causas de muerte encefálica en los donantes y los motivos que contraindicaron la donación en los potenciales donantes. Los resultados se comparan mediante la prueba t de Student para variables cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 38 pacientes que donaron algún órgano tanto en el período 1992-97 como en el período 1997-2002. Las causas de muerte encefálica fueron en el primer período: TCE 11 (28,94%), ACV 21 (55,26%), encefalopatía postanóxica en 6 casos (15,78%); en el segundo período las siguientes: TCE 16 (42,2%), ACV 15 (39,4%) y encefalopatía postanóxica 7 (18,4%). Se estudian también el número de potenciales donantes que no lo fueron y sus causas en los dos períodos de tiempo. Se incluyen en el primer período 34 casos y 42 en el segundo. Como causas de la no donación tenemos en el primer período: contraindicaciones médicas en 22 casos (64%), negativa familiar en 10 casos (29,4%), negativa judicial en 1 caso (2,9%) y en 1 caso (2,9%) ausencia de receptores. En el segundo período dichas causas fueron: contraindicaciones médicas en 24 casos (54,5%), 17 (38,6%) por negativa familiar y 1 (2,3%) por negativa judicial. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de donantes y potenciales donantes en los dos períodos de tiempo. Sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las causas de muerte de los donantes: mientras en el primer período la causa más frecuente era el ACV en el último es el TCE. También se encuentra un aumento en la incidencia de negativa familiar a la donación que es significativo.

**Conclusiones:** Actualmente los donantes más frecuentes son aquellos que sufrieron un TCE. Se podría hacer un mayor esfuerzo para conseguir incrementar la incidencia de donaciones en nuestro medio mediante medidas de información a la población y así disminuir las negativas familiares.

## P048

**¿DONANTES SUBÓPTIMOS, ÓRGANOS VIABLES?**

D. Daga Ruiz, J. Merino Vega, I. Fernández García, M. Luque Fernández, M. Estecha Foncaea y M. Requena Toro

*UCI. Clínico Virgen de la Victoria, Málaga.*

**Objetivos:** Evaluar la utilidad de los órganos, para realizar trasplantes, provenientes de donantes "subóptimos".

**Material y métodos:** Se analizó la bibliografía al respecto, así como los datos provenientes de la base de donantes de órganos de la Coordinación de Trasplantes del Hospital durante el año 2002.

**Resultados:** Durante el año 2002 se realizaron en nuestra Unidad de 18 camas, 26 protocolos de Muerte Encefálica, de los cuales 10 acabaron siendo donantes reales. El 50% fueron hombres. La edad media de los donantes fue de 63,2 años, con un rango de 51 a 74 años. El 90% de los donantes tenían al menos dos FRVC conocidos. Se explantaron 20 riñones y 8 hígados, de los cuales 17 riñones y 7 hígados fueron trasplantados finalmente. No se realizó ninguna extracción cardíaca ni pulmonar.

**Conclusiones:** El incremento de pacientes en listas de espera para recibir un órgano, la disminución del número de donantes "ideales", la elevada tasa de utilización de órganos (riñones-hígado) de donantes "no ideales", junto con los buenos resultados obtenidos con estos órganos hace necesario evaluar exhaustivamente a todos los donantes "subóptimos/no ideales", así como realizar una selección cuidadosa del receptor más adecuado.

## P049

**COMPLICACIONES MÉDICAS EN EL MANTENIMIENTO DE DONANTES EN MUERTE ENCEFÁLICA**

E. Castillo Lorente, S. Parra, J. Muñoz, F. Brea, J. de la Rosa, F. Ruiz Ferrón, M. Pola, S. Ruiz, R. Ramirez y L. Rucabado  
*UCI. Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén.*

**Objetivo:** Conocer las complicaciones que aparecen en el mantenimiento de donantes de órganos en muerte encefálica, así como el empleo de fármacos inotropos y hormona anti-diurética.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de los donantes en m.e. mantenidos en la UCI polivalente de un Hospital General de Especialidades con servicio de Neurocirugía y sin programa de trasplante de órganos sólidos, desde 1/5/1997 a 30/11/2002.

**Resultados:** Se mantuvieron en nuestra unidad 45 donantes consecutivos en m.e., con una edad media de 45,26 años (1-76 años), 35 hombres (77,7%) 10 mujeres. La causa de la m.e. fue: 6 ACV isquémico, 13 ACV hemorrágico, 2 HSA, 20 TCE, 4 Otras (anoxia, hidrocefalia, hipoglucemia). La estancia media previa en UCI fue de 2,5 días (4 horas a 13 días). El tiempo medio de mantenimiento (desde el diagnóstico de m.e. o primer EEG isoelectrico hasta el inicio de la extracción) fue de 9 h 20 min. (5h 30 min. a 15 h 40 min.). Las complicaciones que presentaron durante su mantenimiento fueron: 34 (75%) hipotensión, 7 (15%) arritmias (fibrilaciones auriculares rápidas y flutter auriculares), 9 (20%) hipoxemia, 12 (26%) hipotermia ( $T^a < 35^{\circ}C$ ), 9 (20%) hipertermia ( $T^a > 38^{\circ}C$ ), 5 oliguria (11%), 29 (64%) poliuria (25 con patrón de Diabetes insípida, 4 otras causas), 9 (20%) hipernatremia, 4 (8%) hipokaliemia, 0 parada cardiorrespiratoria (aunque hubo 3 PCR durante la extracción en quirófano). Durante el mantenimiento, sólo 6 (13%) de los donantes no precisaron ningún tipo de apoyo inotropo, 1 paciente precisó fármacos antihipertensivos y 38 (84%) precisaron apoyo inotropo, siendo la dopamina el fármaco más utilizado (en 37 donantes), en 17 donantes se utilizaron además otras aminas vasoactivas (dobutamina, noradrenalina, adrenalina). La desmopresina, se utilizó en 30 pacientes (66%).

**Conclusiones:** 1) Las complicaciones más frecuentes en los donantes en m.e. son la hipotensión (75%), poliuria (64%) e hipotermia (26%), por lo que los protocolos de mantenimiento de estos donantes deberían de incluir pautas de actuación específicas ante estas. 2) El uso de fármacos inotropos en esta situación es muy frecuente (84%), siendo la Dopamina la droga más utilizada. 3) La desmopresina se usa con mucha frecuencia, incluso en más ocasiones que las Diabetes insípidas diagnosticadas.

## P051

**COMPARACIÓN DE NIVELES DE ANTI-HBS CON PAUTA DE ADMINISTRACIÓN FIJA DE HBIG IV FRENTE A COMBINACIÓN HBIG CON PAUTA FIJA Y LAMIVUDINA**

R. Hinojosa Pérez, J.A. Márquez, M.J. Román, J.B. Pérez, J.M. Sousa, J.A. Lucero, C. Trigo y A. Bernardos  
*H.U. Virgen del Rocío.*

**Objetivos:** 1) Determinar la tasa de reinfección por VHB en pacientes HbsAg (+) VHB sometidos a trasplante ortotópico de hígado (TOH) que recibieron profilaxis con pauta fija de gammaglobulina hiperimmune anti-hepatitis B (HBIG) o HBIG con pauta fija y Lamivudina 100 mgs al día. 2) Comparar los niveles de Anti-HBs en ambos grupos en el primer año de seguimiento.

**Material y métodos:** 27 pacientes HbsAg (+) VHB en el momento del trasplante han sido seguidos durante al menos un año y recibido HBIG i.v (Hepatect) como profilaxis de la reinfección VHB según protocolo de nuestra unidad: 10.000 unidades en fase anhepática, 10.000 unidades en los días 1-6, 10.000 unidades mensuales el primer año, 10.000 unidades cada 2 meses el segundo y tercer año; a partir de entonces se aumentaba el intervalo de administración cada 3-4 meses. Estos 27 pacientes presentaban DNA negativo ( $< 5$  pg/ml) por hibridación líquida de Abbot en el momento del trasplante. El grupo I incluye a 17 pacientes que recibieron solamente HBIG i.v y el grupo II 10 pacientes que recibieron HBIG i.v y Lamivudina 100 mgs/día como profilaxis de reinfección por VHB. Previa a cada administración de HBIG iv se realizaban marcadores de hepatitis B y se determinaban los niveles valle de anti-HBs en U OMS/L. Estudio estadístico: se comparó la tasa de reinfección al primer año posttrasplante con el test de probabilidad exacta de Fisher. Se comparó la distribución de la mediana de niveles de anti-HBs en el primer año en ambos grupos con test no paramétrico U de Mann-Whitney.

**Resultados:** 4/17 (23,5%) pacientes en el grupo I (HBIG) con mediana de seguimiento de 71,0 meses se reinfectaron por VHB. Todas las reinfecciones aparecieron en el primer año a pesar del aumento en el intervalo de administración de HBIG a partir de los 12 primeros meses. En el grupo II (HBIG + LMA) ningún paciente se ha reinfectado con una mediana de seguimiento de 30,1 meses. La tasa de reinfección no presenta diferencias estadísticamente significativas en el primer año con el test de la probabilidad exacta de Fisher ( $p = 0,13$ ). El grupo I ( $n = 17$ ) presentaba una mediana de niveles de anti-HBs durante el primer año de 203,0 (P25 157,5 - P75 286,5) significativamente inferior a los del grupo II ( $n = 10$ ) 283,0 (P25 233,7 - P75 346,5) con  $p = 0,03$  con una U de Mann-Whitney.

**Conclusiones:** 1) La reinfección por VHB aparece casi exclusivamente durante el primer año en pacientes que reciben profilaxis con dosis fija de HBIG iv ± Lamivudina. 2) La reinfección es menor en pacientes que reciben HBIG iv y Lamivudina frente a los que reciben sólo HBIG iv, si bien las diferencias no son estadísticamente significativas en nuestro estudio debido al tamaño muestral. 3) Los niveles de Anti-HBs en pacientes que reciben HBIG y Lamivudina son superiores a los alcanzados por los pacientes en profilaxis única con HBIG, lo que sugiere que ambos fármacos podrían actuar sinérgicamente.

## P050

**EFICACIA DE LA SOLUCIÓN DE PRESERVACIÓN CELSIOR SOBRE LA PREVENCIÓN DEL FALLO PRECOZ DEL INJERTO EN EL TRASPLANTE CARDIACO**

R. Hinojosa Pérez, J.A. Márquez, A. Herruzo, S. Gallego, A. Hernández, A. Ordóñez, E. Lage y F. Murillo  
*H. U. Virgen del Rocío.*

**Introducción:** Actualmente la principal causa de morbimortalidad precoz tras el trasplante cardiaco es el fallo precoz del injerto. La causa de esta complicación es multifactorial pero uno de los principales factores implicados es la preservación del injerto durante la isquemia. Recientemente se está utilizando una nueva solución de preservación rica en magnesio y con importantes propiedades antioxidantes. El objetivo de este estudio es evaluar la influencia del fallo precoz del injerto.

**Método:** Se realiza un estudio clínico retrospectivo sobre dos grupos de pacientes trasplantados de corazón: 1) utilizando la solución de preservación Celsior ( $n = 18$ ), 2) utilizando la solución convencional ( $n = 142$ ). Se comparan los dos grupos en variables de donante y receptor y se estudia la incidencia en ambos de fallo precoz del injerto.

**Resultados:** No existieron diferencias significativas en las características de receptor y donante en ambos grupos ni en el tiempo de isquemia. Las complicaciones postoperatorias fueron similares en ambos grupos salvo la incidencia de fallo precoz del injerto que fue significativamente inferior en el grupo de Celsior (5,4% vs 13,5%;  $p < 0,05$ ) y la mortalidad precoz (5,4% vs 13,4%;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En nuestra primera serie de pacientes utilizando la solución de preservación Celsior, esta se ha demostrado eficaz en reducir la incidencia de fallo precoz del injerto y la mortalidad precoz del trasplante cardiaco.

## P052

**ANEMIA POR ACANTOCITOSIS EN CIRROSIS HEPÁTICA: INCIDENCIA, PRONÓSTICO Y REVERSIBILIDAD TRAS TRASPLANTE HEPÁTICO**

R. Hinojosa Pérez, J.A. Márquez, S. Gallego, I. Sánchez, J.M. Sousa, A. Giráldez, J.M. de Blas, J. Serrano y J.M. Sousa  
*Servicio de cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.*

**Introducción:** La anemia por acantocitosis (AC) está generalmente asociada con un mal pronóstico en pacientes con cirrosis. Los casos aportados de reversibilidad tras el trasplante hepático (TH) son anecdóticos.

**Objetivo:** Calcular la incidencia de AC en pacientes con cirrosis hepática candidatas a trasplante hepático, distinguir el perfil analítico y clínico y evaluar el pronóstico.

**Método:** Se examinaron 339 pacientes con cirrosis entre enero de 1996 y octubre 2001. 156 VHB/VHC, 140 de origen alcohólico y 43 de otras etiologías. Los criterios diagnósticos fueron: Hb  $< 10$  g/dl, hemólisis, acantocitos  $> 5\%$  en sangre periférica, test de Combs directo negativo y la exclusión de otras causas de anemia.

**Resultados:** La incidencia global fue de 4,13% (14/339). 9 alcohólica (6,4%), 5 VHB/VHC (3,2%). Todos los pacientes estaban en estadio C de Child-Pugh con una puntuación de  $11,85 \pm 0,94$ . Los datos analíticos fueron: Hemoglobina  $7,56 \pm 0,93$  g/dL, Bilirrubina indirecta  $5,05 \pm 3,70$  mg/dL, Reticulocitosis  $5,83 \pm 2,63$  %. La supervivencia media (éxito/trasplante) fue  $34,85 \pm 29,66$  días: 9 pacientes murieron y 5 fueron trasplantados (en 4 de ellos se objetivó la desaparición de AC en el 6º día posttrasplante; el otro paciente murió inmediatamente posttrasplante).

**Conclusiones:** La anemia por acantocitosis aparece con relativa frecuencia en casos de cirrosis avanzada, generalmente alcohólica a pesar de la abstinencia. La supervivencia desde el diagnóstico habitualmente no sobrepasa el mes sin trasplante. Su aparición parece ensombrecer el pronóstico de los pacientes con cirrosis alcohólica. Es rápidamente reversible después del trasplante hepático.

## P053

**COMPLICACIONES EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DEL TRASPLANTE HEPÁTICO**

R. Hinojosa Pérez, J.A. Márquez, A. Herruzo, A. Bernardos, J. Serrano, M.A. Gómez, I. García y S. Gallego

*Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. H.U. Virgen del Rocío, Sevilla.*

**Introducción:** Aunque el tratamiento y los cuidados postoperatorios del trasplante hepático han mejorado notablemente en los últimos 10-15 años, la gran mayoría de los pacientes van a presentar algún tipo de complicación en el postoperatorio, y de hecho el 75% de las muertes postrasplante van a ocurrir en los primeros dos meses. Con frecuencia, estas complicaciones son múltiples y de diversa índole. Realizamos un estudio descriptivo de las complicaciones hasta el alta hospitalaria de los pacientes trasplantados en nuestro hospital.

**Método:** Estudiamos 104 pacientes trasplantados durante el período de enero 2000 a junio 2002. Excluimos retrasplantes, trasplantes combinados, urgentes o pacientes con eventos graves intraoperatorios o curso postoperatorio < de 24 horas en UCI. Describimos las complicaciones respiratorias, infecciosas, neurológicas y episodios de rechazo celular.

**Resultados:** El número de infecciones herida quirúrgica fueron n = 14 (13,46%), bacteriemia por catéter n = 6 (5,76%); peritonitis n = 5 (4,8%); traqueobronquitis/neumonía n = 19 (18,26%). Las complicaciones neurológicas leves (encefalopatía, temblor y neuropatía periférica) n = 30 (28,84%), graves (crisis convulsivas, coma) n = 7 (6,73%). Entre las complicaciones respiratorias, destacan la presencia de ARDS n = 2 (1,92%); tromboembolismo pulmonar (TEP) / trombosis venosa profunda (TVP): n = 2 (1,92%). Complicaciones cardiovasculares: Hipotensión que requiere drogas vasoactivas a altas dosis n = 23 (22,11%); hipertensión arterial n = 22 (21,15%). Disfunción renal en 47 pacientes (45,19%). Sangrado postoperatorio inicial importante n = 10 (9,61%). Episodios de rechazo celular agudo n = 22 (17,3%).

**Conclusiones:** A pesar de los grandes avances en el mundo del trasplante en los últimos años; aún observamos múltiples complicaciones en el postoperatorio inmediato. Siendo de especial relevancia las infecciosas, la disfunción del injerto y el deterioro de la función renal.

## P054

**EVOLUCIÓN Y COMPLICACIONES DE PACIENTES CON FALLO HEPÁTICO FULMINANTE SOMETIDOS A TRASPLANTE HEPÁTICO**

R. Hinojosa Pérez, M.J. Román Millán, S.L. Gallego Lara, J.A. Márquez Vácaro, J.I. Sánchez Olmedo, V. Jorge Amigo, A. Bernardos Rodríguez y J. Pérez Bernal

*Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.*

**Introducción:** El fallo hepático fulminante (FHF) es una emergencia médica por su elevada mortalidad, que ronda el 80%. El único tratamiento con posibilidades de éxito es el trasplante hepático (TH) con el cual se puede conseguir hasta una supervivencia del 65%.

**Objetivo:** Conocer la morbilidad a corto y largo plazo de pacientes con FHF que fueron sometidos a TH en situación de alarma cero en nuestro hospital.

**Método:** Estudio descriptivo de los pacientes ingresados en nuestro servicio con criterios de FHF en un período de 10 años (1992-2002) y en los que se llevó a cabo trasplante hepático. Incluye una población de 13 pacientes que ingresan en una UCI polivalente de 40 camas. La edad media fue de 32 años y la distribución por sexos de 8 hombres y 5 mujeres. La etiología fue: 8 desconocidas, 2 VHC, 1 VHB, 1 Wilson y 1 hepatotoxicidad. La clasificación por grados fue: 7 agudo, 5 subagudo y 1 hiperagudo. 9 pacientes estaban en encefalopatía grado III-IV previo al trasplante. El tiempo promedio de espera antes de la intervención fue menor de 24 h. La edad media del donante fue de 40 años y la compatibilidad menor ABO se dio en 4 de ellos.

**Resultados:** De la población en estudio, fallecen 5 pacientes en el postoperatorio inmediato (40%), 4 en situación de FMO secundario a shock séptico de origen bacteriano y 1 por enfermedad injerto contra huésped. En el postoperatorio inmediato y por orden de frecuencia, las complicaciones fueron: fracaso renal agudo en 10 pacientes de los cuales 3 precisaron depuración extrarrenal; infecciosas con 12 aislamientos (9 bacterianos predominantemente en bilis, 2 fúngicos en herida quirúrgica y 1 esofagitis por virus); pulmonares 7 pacientes (3 SDRA, 1 neumotórax, 2 derrame pleural masivo, 1 EAP cardiogénico); las complicaciones digestivas y hematológicas fueron menos relevantes en este período. 2 pacientes fueron reintervenidos en la primera semana de evolución: uno por sangrado y otro por trombosis de arteria hepática que precisó retrasplante urgente. Se constató rechazo agudo en 5 pacientes: 3 grado III, 1 grado I y 1 grado 2 de los cuales se controlaron todos. En la actualidad, han desarrollado 2 hepatitis autoinmunes, 1 cirrosis hepática y 2 enfermedades inflamatorias intestinales.

**Conclusión:** La supervivencia del grupo es del 60%, acorde con lo registrado en la literatura. La situación de shock séptico con FMO es la principal causa de mortalidad. En nuestra experiencia, y teniendo en cuenta que la población de estudio es pequeña, la aparición de enfermedades autoinmunes a medio-largo plazo es superior en pacientes con FHF trasplantados en alarma cero que en el resto de la población trasplantada.