

# CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



## XXIV Congreso de la Sociedad Española de Trasplante Hepático (SETH)

Córdoba, 2-4 de octubre de 2013

### COMUNICACIONES ORALES I

#### O-1. EVEROLIMUS PERMITE LA REDUCCIÓN DE TACROLIMUS Y PROPORCIONA EFICACIA COMPARABLE CON MEJOR FUNCIÓN RENAL VS TACROLIMUS ESTÁNDAR EN LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO DE NOVO: RESULTADOS A 24 MESES DE UN ENSAYO ALEATORIO

M. Salcedo<sup>1</sup>, M. Navasa<sup>2</sup>, J. Fabregat<sup>3</sup>, A. Moyá<sup>4</sup>, I. Bilbao<sup>5</sup>, J. Ortiz de Urbina<sup>6</sup>, I. Herrero<sup>7</sup> y V. Cuervas-Mons<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Hospital Gregorio Marañón, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Clínic, Barcelona. <sup>3</sup>Hospital de Bellvitge, Barcelona. <sup>4</sup>Hospital La Fe, Valencia. <sup>5</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona. <sup>6</sup>Hospital de Cruces, Bilbao. <sup>7</sup>Clínica Universitaria, Navarra. <sup>8</sup>Hospital Puerta de Hierro, Madrid.

**Introducción:** El estudio RADH2304 evaluó la eficacia y seguridad de everolimus (EVR) con reducción o eliminación de tacrolimus (TAC) vs exposición estándar de TAC (TAC-C) en receptores de trasplante de hígado (TxH) de novo. Se presentan los resultados finales de 24 meses (24m).

**Métodos:** Estudio multicéntrico, abierto, con 719 TxH de novo que fueron aleatorizados (1:1:1) después de 30 días del TxH con un régimen basado en a) EVR rTAC: EVL (CO: 3-8 ng/mL) con exposición reducida a tacrolimus (CO: 3-5 ng/mL; N = 245) vs b) TAC-D: EVL (CO: 6-10 ng/mL; N = 231) con retirada de TAC a los 4m vs c) TAC-C: TAC con exposición estándar (CO: 6-10 ng/ml; N = 243). Los principales resultados evaluados fueron la tasa de fracaso de eficacia compuesto (rechazo agudo diagnosticado por biopsia y tratado [tBPAR], pérdida del injerto [GL] o la muerte [D]) y la función renal (tasa de filtración glomerular [eGFR] estimada por MDRD4). Se evaluó incidencia de efectos adversos.

**Resultados:** La inclusión en el brazo TAC-D fue interrumpida prematuramente debido a una mayor tasa de rechazo agudo. La exposición media de TAC fue 3,94 vs 6,71 ng/mL en EVR rTAC vs TAC-C, respectivamente. La incidencia de falta de eficacia del objetivo compuesto fue comparable para EVR rTAC y TAC-C (Kaplan-Meier: 10,3% frente a 12,5%; p = 0,452). La incidencia de BPAR fue significativamente inferior con EVR + rTAC vs TAC-C (6,1% vs 13,3%; p = 0,010). La mejor función renal se mantuvo a los 24m: EVR + rTAC vs TAC-C (diferencia media en cambio en eGFR: 6,66 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> [IC97,5%: 1,9, 11,42]; p = 0,0018). En los pacientes en tratamiento, la diferencia en eGFR a 24m fue: 11,5 mL/min a favor de EVR + rTAC. La incidencia de AE y SAE en los brazos EVR + rTAC vs TAC-C (96,3% vs 97,9%) fueron comparables.

**Conclusiones:** Los resultados a 24m confirman que la minimización de TAC con la introducción de EVR 1 mes después de LTx, es una alternativa segura y eficaz proporcionando mejor función renal.

#### O-2. VALIDACIÓN EXTERNA DE UN MODELO DE ASIGNACIÓN DE REDES NEURONALES EN LA ASIGNACIÓN DONANTE-RECEPTOR EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

M.D. Ayllón<sup>1</sup>, R. Ciria<sup>1</sup>, R. Valente<sup>2</sup>, M. Cruz-Ramírez<sup>3</sup>, M. Pérez<sup>3</sup>, R. Orti<sup>1</sup>, C. Hervás<sup>3</sup>, M. Rela<sup>2</sup>, N. Heaton<sup>2</sup>, M. de la Mata<sup>1</sup> y J. Briceño<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Trasplante Hepático, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. <sup>2</sup>Institute of Liver Studies, King's College Hospital, Londres, Reino Unido. <sup>3</sup>Ciencias de la Computación y Análisis Numérico, Universidad de Córdoba.

**Introducción:** La asignación donante-receptor para trasplante hepático es un escenario clínico difícil, al no existir un sistema ideal para realizar este emparejamiento. El desarrollo de redes neuronales artificiales (ANN) para mejorar este matching ha sido desarrollado por un estudio multicéntrico español (modelo de asignación Donante-Receptor [MADRE]).

**Objetivos:** Validación externa europea del modelo MADRE.

**Métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico incluyendo 1437 pares donante-receptor (615 pares españoles entre 2007-2008 y 822 patrones ingleses [King's College Hospital] entre 2002-2010) para desarrollar de modelos y algoritmos de entrenamiento para ANN. Se recogieron 38 variables para cada par, relacionadas con el donante, el receptor y la cirugía. Se desarrolla un sistema basado en reglas utilizando dos modelos de predicción de la probabilidad de supervivencia y de no-supervivencia del injerto a tres meses. Utilizando algoritmos multiobjetivo evolutivos fueron seleccionados dos modelos para cada par D-R, un modelo de aceptación que consiste en una red neuronal que predice la probabilidad de supervivencia del injerto, y un modelo de rechazo, que predice la probabilidad de no-supervivencia del injerto a tres meses.

**Resultados:** Mediante un sistema 10-fold (10 aleatorizaciones por cada grupo), se entrenó la red (1.293 pares D-R) y posteriormente se generalizó (144 pares D-R). La probabilidad de predecir la supervivencia (CCR) fue del 90,28% para cada par. La probabilidad de predecir la no-supervivencia del injerto fue del 64,29%. Ambas probabilidades en conjunto presentaron una excelente capacidad de predicción global (AUROC = 0,7148). Los algoritmos de ANN mediante un sistema basado en reglas superaron la capacidad de predicción de MELD, SOFT, D-MELD y BAR, maximizando la probabilidad de éxito a 3 meses postrasplante.

**Conclusiones:** La validación externa de MADRE aporta una excelente capacidad de predicción de la supervivencia post-trasplante así como un sistema más fiable de matching D-R. Permitiría tomar decisiones más objetivas y apropiadas en la asignación donante-receptor.

### O-3. LA MINIMIZACIÓN TEMPRANA DEL INHIBIDOR DE CALCINEURINA REDUCE EL RIESGO DE RECIDIVA DEL HEPATOCARCINOMA TRAS EL TRASPLANTE HEPÁTICO

M. Rodríguez-Perálvarez<sup>1</sup>, C. Naveas<sup>1</sup>, G. Pieri<sup>2</sup>, E. Tsochatzis<sup>2</sup>, C. García-Caparrós<sup>1</sup>, D. Patch<sup>2</sup>, P. Barrera<sup>1</sup>, G. Ferrín<sup>1</sup>, J. O'Beirne<sup>2</sup>, J. Briceño<sup>1</sup>, J.L. Montero<sup>1</sup>, A. Burroughs<sup>2</sup> y M. de la Mata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Aparato Digestivo, Sección de Hepatología y Trasplante Hepático, IMIBIC, CIBERehd, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. <sup>2</sup>The Royal Free Sheila Sherlock Liver centre, Royal Free Hospital, Londres, Reino Unido.

**Introducción:** La inmunosupresión farmacológica tras el trasplante hepático podría favorecer la recidiva tumoral en pacientes trasplantados por hepatocarcinoma. Sin embargo el régimen de inmunosupresión óptimo para estos pacientes no ha sido definido.

**Objetivos:** Identificar aquellos aspectos de la inmunosupresión relacionados con el riesgo de recidiva del hepatocarcinoma tras el trasplante hepático.

**Métodos:** Cohorte de 219 pacientes consecutivos con hepatocarcinoma sometidos a trasplante hepático entre los años 2000-2010 en dos centros europeos: Hospital Reina Sofía, Córdoba (n = 116) y Hospital Royal Free, Londres (n = 103). Se analizó el protocolo de inmunosupresión utilizado en el primer mes postrasplante con respecto a la recidiva del HCC mediante análisis de supervivencia y regresión de Cox (seguimiento medio 51 meses).

**Resultados:** El diámetro del nódulo mayor fue de  $3 \pm 2,1$  cm y 110 pacientes (50%) mostraron hepatocarcinoma multinodular en el explante. En 11 casos (5%) hubo macroinvasión vascular, mientras que en 41 pacientes (18,7%) existió microinvasión vascular. La recidiva tumoral tras TH fue del 13,3% a 3 años, y del 17,6% a 5 años. El uso de corticoides o antimetabolitos no modificó el riesgo de recidiva del hepatocarcinoma ( $p = 0,69$  y  $p = 0,70$  respectivamente), que a su vez fue similar con tacrolimus o ciclosporina ( $p = 0,25$ ). La elevada exposición a inhibidores de calcineurina (media de niveles de tacrolimus  $> 10$  ng/mL o ciclosporina  $> 300$  ng/mL en el primer mes postrasplante) incrementó el riesgo de recidiva tumoral: 27,7% vs 14,7% a los 5 años (log rank  $p = 0,007$ ). En el análisis multivariante los factores predictivos independientes de recidiva del hepatocarcinoma fueron: elevada exposición a inhibidores de calcineurina definida como anteriormente (RR = 2,82;  $p = 0,005$ ), diámetro del nódulo mayor (RR = 1,31;  $p < 0,001$ ), macroinvasión vascular (RR = 4,57;  $p = 0,003$ ) y microinvasión vascular (RR = 2,98;  $p = 0,003$ ).

**Conclusiones:** En pacientes trasplantados hepáticos con hepatocarcinoma deberían utilizarse estrategias de inmunosupresión basadas en la minimización del inhibidor de calcineurina desde el postrasplante inmediato.

### O-4. EL TRASPLANTE HEPÁTICO CON DONANTES LONGEVOS: ANÁLISIS DEL REGISTRO ANDALUZ (S.I.C.A.T.A.)

C. Cepeda<sup>1</sup>, J.M. Álamo<sup>1</sup>, C. Bernal<sup>1</sup>, G. Suárez<sup>1</sup>, L.M. Marín<sup>1</sup>, J. Serrano Díez-Canedo<sup>1</sup>, C. Díaz Aunión<sup>2</sup>, F.J. Padillo<sup>1</sup> y M.A. Gómez Bravo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UGC Cirugía General, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

<sup>2</sup>Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía (S.I.C.A.T.A.).

**Introducción:** La discrepancia entre donaciones y pacientes candidatos a trasplante hepático ha aumentado progresivamente en los últimos años, conllevando a una mayor espera y mortalidad en lista. Puesto que la edad en sí misma no contraindica la donación, el uso de injertos de donantes añosos aumenta y se impone como necesidad el análisis de factores para optimizar su uso.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 1.802 trasplantes realizados en Andalucía, 2000-2010. Analizamos resultados de supervivencia

del injerto y paciente, según la indicación del trasplante, edad del donante y DMeld, para ello se ha utilizado el método de Kaplan-Meier y log-rank-test.

**Resultados:** De los 1.802 trasplantados, 211 procedieron de donantes mayores de 70 años. Las indicaciones más frecuentes fueron: cirrosis alcohólica (45,5%), cirrosis VHC (20,4%) y hepatocarcinoma (11,8%). La supervivencia global a los 5 años ha sido de un 67%; existiendo un descenso significativo en receptores con DMeld mayor de 1.400 (44%). En el grupo de donantes mayores de 70 años, la supervivencia global del paciente e injerto fueron del 57% y del 52% respectivamente. La tasa de retrasplante aumenta proporcionalmente a la edad del donante: 5,9% entre 70-74 años, 9,5% 75-79 años, 17,6% 80-84 años. En el subgrupo de receptores por cirrosis alcohólica la supervivencia global a los 5 años fue del 69% ( $p < 0,05$ ) vs 34% en receptores VHC carga viral positiva, y 64% en aquellos carga negativa ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El uso de criterios expandidos en la edad del donante es una estrategia segura para nuestros pacientes, siempre que obtengamos un dMeld inferior a 1400; la tasa de supervivencia es superior al 50% a los 5 años y aunque la tasa de retrasplante aumenta con la edad del donante, se mantiene en valores inferiores al 10% en donantes menores de 80 años. Se hace necesaria una selección individualizada de receptores de donantes mayores; los mejores resultados se obtienen en cirrosis alcohólica, carga viral VHC negativa y DMeld por debajo de 1.400.

### O-5. MONITORIZACIÓN DE SUBPOBLACIONES LINFOCITARIAS EN EL ESTUDIO DE TOLERANCIA EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

R. García de la Garza<sup>1</sup>, P. Sarobe<sup>2</sup>, J. Merino<sup>3</sup>, J.J. Lasarte<sup>2</sup>, D. D'Avola<sup>1,4</sup>, V. Belsue<sup>2</sup>, J.A. Delgado<sup>3</sup>, L. Silva<sup>2</sup>, M. Iñárraiegui<sup>1,4</sup>, B. Sangro<sup>1,4</sup>, I. Sola<sup>5</sup>, F. Pardo<sup>6</sup>, J. Quiroga<sup>4</sup> y J.I. Herrero<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Hepatología; <sup>2</sup>Servicio de Inmunología; <sup>3</sup>Servicio de Patología; <sup>4</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona. <sup>5</sup>División de Hepatología y Terapia Génica, Centro para la Investigación Médica Aplicada, Pamplona. <sup>6</sup>CIBERehd.

**Introducción:** Algunos receptores de trasplante hepático (TH) pueden abandonar a largo plazo la inmunosupresión, sin desarrollar un rechazo, fenómeno denominado tolerancia inmunológica. Hay pocos datos acerca de la evolución de las diferentes subpoblaciones linfocitarias en estos pacientes.

**Objetivos:** Investigar los cambios inmunológicos durante la retirada gradual de la inmunosupresión.

**Métodos:** Se redujo la inmunosupresión gradualmente a 24 receptores de TH. Quince de ellos fueron tolerantes (Tol) y se compararon con los 9 no-tolerantes (N-tol). Se compararon las siguientes variables inmunológicas: recuento total y porcentaje de linfocitos y de cada subpoblación linfocitaria (T, B, natural killer -NK-, CD4+, CD8+, Treguladores -Treg-), en situación basal (T0), tras una reducción del 50% de la inmunosupresión (T50) y al momento del rechazo en N-tol o un mes tras la interrupción de la inmunosupresión en Tol (TFin).

**Resultados:** En ambos grupos, la evolución de las subpoblaciones linfocitarias entre T0 y T50 fue similar: Descenso del porcentaje de linfocitos CD4+ y linfocitos B, y aumento del de CD8+ y NK. Estas tendencias se mantuvieron en ambos grupos (tabla). Sin embargo, en el grupo N-tol se produjo un aumento de Treg en TFin (5,73 vs 9,09;  $p = 0,001$ ), que no se encuentra en Tol (7,97 vs 8,13;  $p = 0,395$ ).

Subpoblaciones	Tol		N-tol	
	T0/T50	p	T0/T50	p
CD4+ (%)	41,5/35,0	0,046	41,7/36,9	0,018
CD8+ (%)	25,2/27,8	0,017	37,0/41,6	0,004
LB (%)	9,5/8,7	0,002	9,9/9,3	0,013
NK (%)	14,0/20,0	0,003	8,3/11,9	0,016

**Conclusiones:** La retirada de la inmunosupresión implica un progresivo restablecimiento de la inmunidad celular. Contrariamente a estudios previos, observamos un aumento de Treg en no tolerantes.

## O-6. RETRASPLAN. "ESTUDIO MULTICÉNTRICO DEL RETRASPLANTE HEPÁTICO ELECTIVO EN ESPAÑA"

C. Bernal Bellido<sup>1</sup>, M. Prieto Castillo<sup>2</sup>, J. Ortiz de Urbina<sup>3</sup>, T. Serrano<sup>4</sup>, A. Poyato<sup>5</sup>, A. Otero<sup>6</sup>, M. Salcedo<sup>7</sup>, G. Sánchez Antolín<sup>8</sup>, M. Rodríguez García<sup>9</sup>, V. Cuervas-Mons<sup>10</sup>, S. Tomé<sup>11</sup> y M.A. Gómez Bravo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cirugía General, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. <sup>2</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. <sup>3</sup>Hospital de Cruces, Bilbao. <sup>4</sup>Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>5</sup>Hospital Reina Sofía, Córdoba. <sup>6</sup>Complejo Hospitalario A Coruña. <sup>7</sup>Hospital Gregorio Marañón, Madrid. <sup>8</sup>Hospital Río Hortega, Valladolid. <sup>9</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>10</sup>Hospital Puerta de Hierro, Madrid. <sup>11</sup>Hospital Clínico de Santiago.

**Introducción:** Las causas que motivan el trasplante electivo (RE) son distintas a las del trasplante urgente, determinar la supervivencia en los últimos años del trasplante electivo con un número de pacientes adecuado ha sido el objetivo de este estudio.

**Métodos:** Estudio de 224 pacientes con RE, en 12 centros entre 2000 y 2010. Analizamos variables del donante y receptor, Analizamos los pacientes según el índice de Rosen y el MELD en lista y en el trasplante. Dividimos los pacientes en 2 grupos: 100 VHC+ vs 116 no-VHC. Realizamos un estudio de supervivencia utilizando el método de Kaplan-Meier, y comparación mediante log-rank test.

**Resultados:** Edad media: 50,2 (DE: 11,7 años) Las causas de RE: la recidiva de enfermedad 30%, colangiopatías isquémicas 27% y rechazo 19%. Supervivencia global del RE a 1, 3 y 5 años: 66,4%, 56,9% y 51,4%. No diferencias en supervivencia de los RE VHC+ vs REno-VHC a 1, 3 y 5 años: 65,8%, 55,7% y 53,2% vs 67,3%, 58,3% y 49,4% (p = 0,9652). Encontramos diferencias entre las supervivencias a 1,3 y 5 años de los 135 pacientes trasplantados con MELD < 25 y los 52 pacientes con MELD > 25: 74%, 62,8% y 55,1% vs 51,9%, 45% y 45,5% (p = 0,0093). Encontramos diferencias según el índice de Rosen a 1, 3 y 5 años: Rosen bajo: 70,6%, 59,5% y 53,4%, Rosen moderado 70,8%, 61,9% y 55,6% y Rosen elevado: 42,9%, 38,1% y 38,1% (p = 0,0351).

**Conclusiones:** No encontramos diferencias en las supervivencias de los pacientes trasplantados de forma electiva VHC vs no-VHC. Los pacientes con un MELD > 25 e índice de Rosen elevado presentan una mortalidad del 50% en el primer año, por lo que en ellos debe cuestionarse el trasplante electivo. Los pacientes candidatos a trasplante electivo deben priorizarse en listas de espera para evitar que se deterioren y alcancen MELD y Rosen elevados.

## O-7. PREDICCIÓN DEL RECHAZO CELULAR AGUDO HISTOLÓGICO EN EL POSTRASPLANTE HEPÁTICO INMEDIATO MEDIANTE UN MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

M. Rodríguez-Perálvarez<sup>1</sup>, G. Germani<sup>2</sup>, B. Hogan<sup>3</sup>, A. Poyato-González<sup>1</sup>, J. O'Beirne<sup>3</sup>, M. Senzolo<sup>2</sup>, J.L. Montero-Álvarez<sup>1</sup>, E. Moreno-Rincón<sup>1</sup>, D. Patch<sup>3</sup>, A.P. Dhillon<sup>3</sup>, P. Burra<sup>3</sup>, A. Burroughs<sup>3</sup> y M. de la Mata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hepatología y Trasplante Hepático, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. <sup>2</sup>Unidad de Trasplante Multivisceral, Hospital Universitario de Padua, Italia. <sup>3</sup>The Royal Free Sheila Sherlock Liver Centre, Royal Free Hospital, Londres, Reino Unido.

**Introducción:** No existe una definición clínico-analítica consensuada para seleccionar pacientes con posible rechazo celular agudo (RCA), candidatos a biopsia hepática en el posttrasplante inmediato.

**Métodos:** Se seleccionaron aleatoriamente 100 pacientes con trasplante hepático (TH) en el hospital Royal Free de Londres (1997-2007) sometidos a biopsia hepática de protocolo (días 7-10 posttrasplante) para diagnóstico y gradación de RCA (sistema de Banff). Los datos clínico-analíticos hasta la toma de biopsia fueron facilitados a 9 hepatólogos de 3 centros europeos que tuvieron que decidir para cada caso entre: observación clínica, biopsia hepática o tratamiento empírico. La concordancia inter-observador y con el grado histológico de RCA fue evaluada mediante el coeficiente kappa ( $\kappa$ ). Se diseñó un modelo de regresión logística múltiple para predecir RCA histológico moderado-grave.

**Resultados:** Se diagnosticó RCA histológico moderado-grave en 42 casos (42%). La concordancia inter-especialistas en la indicación de biopsia fue  $\kappa = 0,06-0,62$ , siendo  $\kappa < 0,40$  en el 76% de las comparaciones. La concordancia con el patrón oro (RCA histológico moderado-grave) fue en todos los casos  $\kappa < 0,30$ . Entre el 28-71% de los casos con RCA moderado-grave

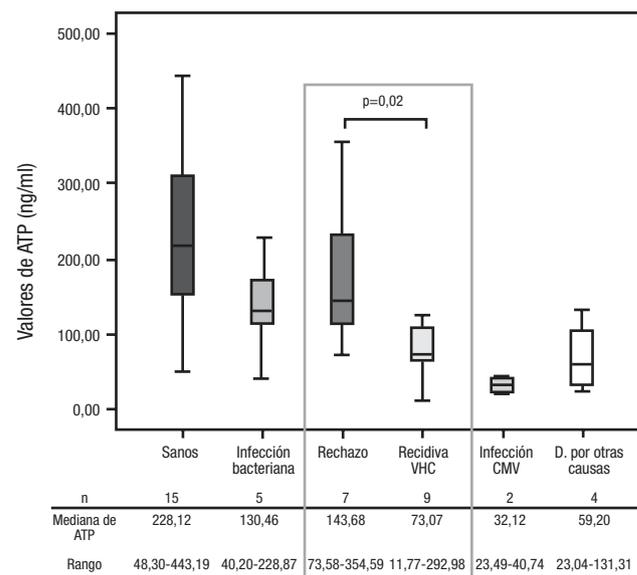
no hubieran sido diagnosticados. En casos sin RCA o con RCA leve se habría realizado biopsia en 15%-43%, y se habría indicado tratamiento empírico con esteroides en hasta 24% de los pacientes. Mediante regresión logística, un modelo basado en el producto edad  $\times$  MELD pre-TH (OR 0,81; p = 0,013), incremento de eosinófilos en sangre (OR = 1,50; p = 0,002) e inmunosupresión muy reducida (OR 11,4; p = 0,047), entendida como niveles de tacrolimus < 6 ng/mL sin inmunosupresión concomitante, obtuvo una precisión del 79,1% (área bajo la curva ROC = 0,83, S = 79%, E = 70%). **Conclusiones:** Existe una elevada variabilidad en la definición de sospecha clínica de rechazo entre especialistas. Tras su validación, el modelo estadístico propuesto permitiría homogeneizar el diagnóstico de rechazo, con el consiguiente impacto positivo en la práctica asistencial y en el diseño de ensayos clínicos.

## O-8. UTILIDAD DE LA CUANTIFICACIÓN DE ATP EN LINFOCITOS T CD4+ EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE RECIDIVA DE HEPATITIS VERSUS RECHAZO EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO POR CIRROSIS VIRUS C

S. Rosado García, I. Baños Pérez, A. Duca, M.J. Cítores Sánchez, R. Castejón Díaz y V. Cuervas-Mons Martínez

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid.

En pacientes con trasplante hepático por cirrosis virus C es difícil diferenciar histológicamente la recidiva de la hepatitis C del rechazo. El ensayo Immuknow<sup>®</sup> (Cylex) cuantifica la producción de ATP en los linfocitos T CD4+ estimulados in vitro y valora la función inmunológica global del paciente. Durante el rechazo del injerto se ha descrito un incremento en la producción de ATP mientras que en la infección por virus inmunomoduladores se ha descrito una disminución en la misma. El objetivo del trabajo fue investigar la utilidad del ensayo Immuknow<sup>®</sup> en el diagnóstico diferencial de rechazo versus recidiva de la hepatitis C durante el primer trimestre del trasplante hepático. Se cuantificó la producción de ATP en 16 pacientes con disfunción de injerto por recidiva hepatitis C (n = 9, confirmación histológica) o por rechazo (n = 7, confirmación histológica). Como grupo control sano se utilizaron 15 voluntarios sanos y como controles trasplantados se utilizaron pacientes con infección por citomegalovirus (n = 2), colangitis bacteriana (n = 5) o con disfunción por otras causas (n = 4). Los valores de ATP en los grupos de estudio y controles se muestran en la figura 1. El valor de ATP en los pacientes trasplantados fue significativamente menor que en los controles sanos. En los pacientes con rechazo el valor de ATP fue significativamente mayor que en los pacientes con recidiva de la hepatitis C (143,68 ng/ml vs 73,07 ng/ml; p = 0,02), pero fue similar al de los pacientes con colangitis bacteriana (130,46 ng/ml). Del mismo modo, el valor de ATP en los pacientes con recidiva de la hepatitis C fue similar al de los pacientes con infección por citomegalovirus (32,12 ng/ml). Nuestros resultados sugieren que el ensayo Immuknow<sup>®</sup> puede ser de utilidad en el diagnóstico diferencial de la disfunción del injerto (recidiva hepatitis C versus rechazo), si bien su especificidad es muy baja.



## COMUNICACIONES ORALES II

### O-9. TOLERANCIA A LA TERAPIA ANTIVIRAL TRIPLE EN POBLACIONES ESPECIALES

C. Vinaixa, C. Satorres, G. Poppele, B. Rodríguez-Medina, M. García, V. Aguilera, A. Rubín, M. Prieto y M. Berenguer

Patología; Medicina Digestiva, Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Introducción:** La triple terapia basada en interferón pegilado (PegIFN), ribavirina (RBV) e inhibidores de la proteasa (IP) es en la actualidad el tratamiento estándar en pacientes inmunocompetentes infectados por el virus de la hepatitis C (VHC) genotipo 1. En grupos de población especiales como pacientes cirróticos, y trasplantados hepáticos (TH), se disponen de menos datos en cuanto al uso de terapia antiviral triple, tanto de eficacia como de seguridad.

**Métodos:** Estudio observacional en el que se recogieron datos de forma consecutiva sobre las características basales y durante el tratamiento de todos los pacientes (n = 83) que iniciaron terapia antiviral triple. Los pacientes fueron divididos en 3 grupos: (A) pacientes con fibrosis leve-moderada (n = 29), (B) pacientes cirróticos (n = 38), y (C) pacientes trasplantados hepáticos (n = 16). Además, el grupo de trasplantados hepáticos tratados con triple terapia se ha comparado con los datos anteriormente recogidos de nuestra serie de 168 pacientes trasplantados genotipo 1 tratados con biterapia.

**Resultados:** La mediana de tiempo en tratamiento fue de 26 semanas. No hubo diferencias estadísticamente significativas en las características basales de los distintos grupos: sexo (69%, 63% y 81% hombres), edad mediana (52, 57 y 57 años), genotipo IL28B (24%, 16% y 25% CC), *naïve* (28%, 24% y 19%), respondedores nulos (28%, 34% y 44%). El IP usado más frecuentemente fue el telaprevir en todos los grupos (62%, 66% y 68%). La mediana de MELD en el grupo de cirróticos era de 8, y de 14 en los pacientes cirróticos del grupo de trasplantados. Todos los pacientes desarrollaron efectos adversos, especialmente hematológicos. Sólo la trombopenia fue más frecuente en las poblaciones especiales, y esta diferencia fue estadísticamente significativa (A vs B and A vs C: p = 0,001, B vs C p = ns). La anemia se desarrolló precozmente (< 12 semanas) en la mayoría de los pacientes (59%, 74% y 69%), y fue grave (> 5 g/dl de caída de Hb respecto a la basal) en 41%, 63% y 31%, de los pacientes de grupos A, B y C, respectivamente. La cifra mediana de Hb nadir fue 10 g/dl, 9,5 g/dl y 7,6 g/dl, respectivamente. La EPO se usó en 30%, 48% y 46%; y la dosis de ribavirina fue reducida en 55%, 62% y 54% de los pacientes, respectivamente (todos p = ns). Las transfusiones fueron más frecuentes en los trasplantados hepáticos (p = 0,047): 54% vs 20% en el grupo A, y 21% en el grupo B). La discontinuación del tratamiento fue más frecuente en el grupo de pacientes trasplantados (38%) que en los otros (24% en grupo A y 13% en grupo B). Ningún paciente falleció en los grupos A y B, vs 25% de muertes en el grupo de trasplantados (p = 0,07). Los datos de la tolerancia a la biterapia fueron los siguientes: la necesidad de reducción de dosis (PegIFN 18% y RBV 55%) fue fundamentalmente por la anemia. La suspensión precoz del tratamiento (PegIFN 36% y RBV 38%) fue debida a la anemia en el 14% de los casos, a la falta de eficacia (20%), intolerancia (23%), rechazo (13%) y otras (31%).

**Conclusiones:** La tolerancia de la triple terapia es significativamente peor en grupos de población especiales, como cirróticos y pacientes receptores de trasplante hepático, con desarrollo de efectos adversos frecuentes que pueden ser graves.

### O-10. EL POLIMORFISMO CC DE LA IL 28B SE ASOCIA CON MENOR RIESGO DE DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS (DM) DE NOVO EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO (TXH) POR CIRROSIS POR VIRUS DE LA HEPATITIS C (CI-VHC)

A. Duca<sup>1</sup>, S. de la Fuente<sup>2</sup>, M.J. Citores<sup>3</sup>, A.B. Cuenca<sup>2</sup>, E. Cisneros<sup>4</sup>, N. Escamilla<sup>1</sup>, I. Baños<sup>1</sup> y V. Cuervas-Mons<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Trasplante Hepático, Servicio de Medicina Interna; <sup>2</sup>Servicio de Medicina Interna; <sup>3</sup>Laboratorio de Medicina Interna; <sup>4</sup>Servicio de Inmunología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid.

La DM de novo es más frecuente en pacientes con TxH por Ci-VHC y se asocia a fibrosis más acelerada de la recidiva de la hepatitis y peor

respuesta al tratamiento antiviral. El genotipo CC del polimorfismo rs12979860 de la IL 28B se asocia con mayor tasa de aclaramiento espontáneo del VHC y mayor tasa de respuesta al tratamiento antiviral. La IL28 B actúa sobre los genes estimuladores de IFN a través de JAK-STAT, vía que está relacionada con el desarrollo de resistencia a la insulina. El objetivo de este trabajo fue investigar si los polimorfismos de la IL28B se asocian con el desarrollo de la DM de novo postrasplante en pacientes con Ci-VHC. Se analizaron 100 pacientes (edad 52,7 ± 9,3 años, 70% varones) con TxH por Ci-VHC hepático con un seguimiento postrasplante mínimo de 1 año y de los que se disponía de muestra de ADN. La DM de novo se definió a partir del sexto mes postrasplante aplicando los criterios de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA). El polimorfismo rs12979860 de la IL 28B se analizó mediante PCR a tiempo real y análisis de la temperatura de fusión con el sistema LightCycler 480. Veintiocho pacientes (28%) desarrollaron DM de novo. El polimorfismo CC se asoció con menor incidencia de desarrollo de DM de novo (17,9%) frente a los no CC (82,1%; p = 0,05; OR 0,31, IC95% 0,11-0,92). No se asociaron con desarrollo de DM la edad al trasplante, el sexo, IMC pretrasplante, la presencia de hepatocarcinoma, tipo de inmunosupresión inicial (ciclosporina, tacrolimus o corticoides), ni el rechazo agudo tratado con corticoides. Como conclusión, el riesgo de desarrollo de DM de novo es menor en pacientes portadores del polimorfismo CC de la IL28B.

### O-11. TRASPLANTE HEPÁTICO EN PACIENTES VIH POSITIVOS. ALTA INCIDENCIA DE CARCINOMA HEPATOCELULAR A PESAR DEL MEJOR ESTADO INMUNOLÓGICO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

A.M. Braithwaite, V. Aguilera, C. Vinaixa, B. Rodríguez-Medina, N. Alonso, M. García, A. Rubín, F. Sanjuán, F. López Andújar, M. Berenguer y M. Prieto

Unidad de Hepatología y Trasplante Hepático, Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Introducción:** El trasplante hepático (TH) en pacientes VIH+ es actualmente la mejor opción terapéutica para los pacientes con enfermedad hepática terminal. El carcinoma hepatocelular (HCC) se perfila como una de las causas de muerte en esta población.

**Métodos:** Entre 2004 y 2012 se realizaron 33TH en pacientes VIH+ en nuestro centro. Se analizaron las características basales en dos cohortes de pacientes: Cohorte1: TH entre 2004-2008 (n = 14) y Cohorte2: TH entre 2009-2012 (n = 19).

**Resultados:** La edad en el TH fue mayor entre los pacientes trasplantados recientemente (42 vs 48 años, p = 0,003). Doce pacientes (86%) estaban co-infectados con VHC en la cohorte1 frente a 16 (84%) en la cohorte2. El porcentaje de pacientes que recibió tratamiento anti-VHC durante el tiempo en lista de espera (LE) fue mayor en la segunda cohorte que en la primera: 7% (n = 1) vs 26% (n = 5, p = 0,19) con una RVS después del TH de 0% vs 80%, respectivamente. Tras el TH, el RNA-VHC persistió positivo en el 79% de los pacientes de la cohorte1 frente al 59% en la cohorte2 (p = 0,2). El HCC como indicación de TH también fue mayor en los últimos años: 14% vs 32%, p = ns. El porcentaje de pacientes con IMC < 21 fue menor en la cohorte2 (23 vs 25%) y los niveles de CD4 en el TH fueron más altos: 334 en cohorte1 vs 362 en cohorte2. Las infecciones oportunistas antes del TH fueron menos frecuentes en el grupo 2 (50% vs 21%, p = 0,08). No hubo diferencias en el resto de variables analizadas entre periodos (género, co-infección VHB, MELD al TH, estancia en LE, edad del donante, porcentaje de transmisión del VIH por ADVP e infecciones post-TH). La supervivencia a los 1,3 y 5 años fueron: 93%, 85% y 71% vs 93%, 86% y 77% en el grupo 1 vs 2, p = ns.

**Conclusiones:** Los pacientes VIH+ se trasplantan a edades más avanzadas en los últimos años. El HCC como indicación de TH es más frecuente en los últimos años a pesar del mejor estado inmunológico de estos pacientes (CD4 más altos, menos antecedentes de infecciones oportunistas y mayor índice de masa corporal al TH). El tratamiento antiviral pre-TH frente a VHC se lleva a cabo con mayor frecuencia en los últimos años.

## O-12. DONACIÓN HEPÁTICA TRAS MUERTE ENCEFÁLICA. MODELO PREDICTIVO DE VALIDEZ DEL ÓRGANO A PARTIR DE LOS DATOS PROPORCIONADOS EN LA OFERTA DE DONACIÓN

A. Fernández Yunquera, M. Senosiain, D. Rincón, A. Matilla, M.V. Catalina, G. Clemente, R. Bañares y M. Salcedo

Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

**Introducción:** La desproporción entre el trasplante hepático (TH) y disponibilidad de injertos ha expandido los criterios de donantes, requiriendo un consumo de recursos para valorar injertos que finalmente son desestimados para el TH.

**Objetivos:** Desarrollar un modelo predictivo sobre la validez del órgano a partir de los datos proporcionados desde la Coordinación de TH.

**Métodos:** Estudio descriptivo-retrospectivo de ofertas hepáticas (donante muerte encefálica: 2008-2012). Válidos: hígados implantados Vs no válidos: desestimados para implante. Variables: datos demográficos, antecedentes médicos, tóxicos, analíticos, ecográficos y de donación. Se realiza análisis univariado y modelo predictivo con regresión logística sobre la validez del injerto; la validación se analizó con curva ROC.

**Resultados:** 443 ofertas: 243 válidos (52,4%) y 211 no válidos (47,6%). Variables asociadas a no validez: hipotensión (30,6% vs 40,4%,  $p = 0,04$ ), esteatosis ecográfica (9,5% vs 17,5%,  $p = 0,000$ ), parada cardiaca (11,7% vs 30,7%,  $p = 0,017$ ), distancia > 250 Km del centro generado (17,7% vs 23,2%,  $p = 0,02$ ), IMC 27,4 vs 28,70; (IC0,6-2,6), AST 49 vs 107; (IC 27,5-88,9), ALT 45,8 vs 84,7; (IC 14,6-63,4), FA 68,8 vs 84,7; (IC 1,9-29,8) y GGT 59,2 vs 92,5; (IC 9,3-57,4). Análisis multivariado: la esteatosis y la FA se descartan del modelo por falta de dato en 130 y 162 donantes. La edad del donante se incluye por relevancia clínica. Modelo predictivo:  $-1,365 + 0,002 * GGT + 0,047 * IMC + 0,003 * AST + 0,001 * ALT - 0,802 * 1 (> 250 \text{ del hospital}) - 0,551 * \text{parada cardiaca} - 0,436 * \text{hipotensión} + 0,012 * \text{Edad del donante}$ . Área ROC: 0,69 (IC 0,63-0,75). Punto de corte de máxima especificidad para no descartar injertos hepáticos válidos (0,329; S = 39% y ES = 83%). Dado que no se dispone de ecografía en numerosos donantes se analizó la relación del IMC con la validez del injerto (considerando obesidad si IMC > 30). La obesidad se asocia a no validez del injerto (OR 1,769 (IC 1,112- 2,816),  $p = 0,016$ ).

**Conclusiones:** Los datos de la coordinación proporcionan una estimación modesta de la validez del injerto. La realización de ecografía para valoración de esteatosis, tal vez permita el desarrollo de un mejor modelo predictivo.

## O-13. RESULTADOS Y COMPLICACIONES DE LA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO DE DONANTE VIVO

L. Flores, C. Fondevila, A. Cárdenas, J. Rodríguez, J. Fuster y J.C. García-Valdecasas

Hospital Clínic, Universidad de Barcelona.

**Objetivos:** Evaluar la efectividad y las complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en el tratamiento de las complicaciones biliares (CB) en pacientes adultos sometidos a trasplante hepático de donante vivo (THDV).

**Métodos:** Estudio observacional-descriptivo en el que se analizan los datos de las CPRE realizadas a pacientes sometidos a THDV desde 2000 hasta 2013. Se han realizado 84 THDV, en 68 (81%) se realizó una reconstrucción biliar conducto-a-conducto. En 43 (63,2%) hubo CB y en 27 de éstos (62,7%) se realizaron un total de 67 CPRE: 14 pacientes (1 CPRE), 3 (2), 4 (3), 6 (> 4). Se evaluaron variables del injerto, quirúrgicas y relacionadas con cada CPRE, incluyendo hallazgos, resultados y complicaciones.

**Resultados:** Los hallazgos del procedimiento fueron: 30 estenosis biliares (45%), 14 fugas biliares (21%), 7 litiasis biliar (10,5%), 5 sin hallazgos (7%), 3 disfunción esfínter de Oddi (4,4%), 2 otras (3%), 6 canulaciones fallidas (9%). La CPRE confirmó el diagnóstico clínico en 55 procedimientos (82,1%) y sirvió para tratar de forma inicial la complicación en 40 (59,7%), aunque únicamente se resolvió la CB de forma definitiva en 13 casos (39,3%). La existencia de una VB doble en el injerto y la reconstrucción compleja se asoció a no efectividad de la CPRE en el tratamiento agudo (OR 3,77; IC 95%, 1,23-11,49;  $p = 0,01$ ); (OR 11,14; IC 95%, 1,25-98,81;  $p = 0,01$ ) respectivamente. Hubo complicaciones después de la CPRE en 9

procedimientos (13%): 3 pancreatitis, 4 colangitis, 2 hemorragia post-esfinterotomía; todas ellas leves y moderadas.

**Conclusiones:** La CPRE es una técnica efectiva para el diagnóstico y tratamiento inicial de las complicaciones biliares en el THDV y presenta un índice bajo de complicaciones relacionadas con el procedimiento. Sin embargo, su efectividad para resolver la complicación biliar es baja. Cuando la reconstrucción biliar es compleja, se deberían plantear otras opciones terapéuticas.

## O-14. ¿ES NECESARIA LA BIOPSIA HEPÁTICA EN LA EVALUACIÓN DEL DONANTE HEPÁTICO VIVO?

J.I. Herrero<sup>1</sup>, F. Rotellar<sup>2</sup>, A. Benito<sup>3</sup>, I. Sola<sup>4</sup>, D. D'Avola<sup>1</sup>, P. Martí<sup>2</sup>, G. Zozaya<sup>2</sup>, M. Iñarrairaegui<sup>1</sup> y F. Pardo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Hepatología; <sup>2</sup>Departamento de Cirugía General; <sup>3</sup>Servicio de Radiología; <sup>4</sup>Departamento de Anatomía Patológica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

**Introducción:** El papel de la biopsia hepática (BH) en la evaluación del donante hepático vivo (DHV) es controvertido. Algunos autores recomiendan su uso sistemático, mientras otros recomiendan un uso limitado a casos seleccionados.

**Objetivos:** Valorar la utilidad de la BH por protocolo en la evaluación del DHV.

**Métodos:** Se valoraron 90 potenciales DHV. De ellos, en 46 se contraindicó la donación en los estudios previos. En los 44 pacientes a los que se les hizo BH, se evaluó la utilidad de la biopsia en los pacientes a los que se les hizo biopsia 'por protocolo', frente a los que cumplían las indicaciones de BH recomendadas por el Foro de Vancouver (FV).

**Resultados:** De las 44 BH realizadas, 15 estaban indicadas de acuerdo a los criterios del FV y 29 se hicieron exclusivamente por protocolo. De estas últimas, 28 BH fueron normales y en una de ellas se encontró esteatosis. De las 15 BH realizadas de acuerdo a las indicaciones del FV, 12 fueron normales y 3 mostraron esteatosis/esteatohepatitis. La BH supuso la contraindicación de la donación en 3 casos, ninguno de ellos en el grupo de BH realizadas por protocolo (0/29 versus 3/15;  $p = 0,034$ ).

**Conclusiones:** La biopsia hepática por protocolo tiene una escasa utilidad en la evaluación del donante hepático vivo.

## O-15. MEJORÍA DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS CON HEPATITIS VHC Y RESPUESTA VIRAL SOSTENIDA POSTTRATAMIENTO

M. Blé, B. Rodríguez-Medina, C. Vinaixa, V. Aguilera, A. Rubin, M. García-Eliz, M. Prieto y M. Berenguer

Unidad Hepática y Trasplante Hepático, Hospital Universitario i Politènic La Fe, Valencia.

**Introducción:** El VHC se asocia a complicaciones renales tanto en pacientes inmunocompetentes como en pacientes trasplantados hepáticos (TH). Un 30% de TH tratados con doble terapia (peg-interferon + ribavirina) presentan respuesta viral sostenida (RVS) y se esperan mejores resultados con la triple terapia.

**Objetivos:** Determinar si la RVS se asocia a mejoría de la función renal (FR) en pacientes TH.

**Métodos:** Se define disfunción renal (DR) como un MDRD-4 < 60 ml/min. Las variables asociadas a DR en el último seguimiento fueron evaluadas en una serie de TH que recibieron tratamiento antiviral con un mínimo de seguimiento de al menos un año posttratamiento: RVS vs no respuesta (NR), género, edad, edad del donante, tiempo desde fin de tratamiento, MDRD-4 pre/posttratamiento, niveles de inhibidores de calcineurina al año posttratamiento, diabetes pre/posttratamiento y fibrosis basal/último seguimiento (cuando estuviese disponible). Además, los cambios en la FR fueron comparados a 1, 3 y 5 años posttratamiento en aquellos con MDRD-4 pretratamiento < 100 ml/min ( $n = 130$ ).

**Resultados:** Tras una media de 3,8 años desde el final del tratamiento (rango: 1-9 años) 54/175 pacientes (31%) tenían DR. Más concretamente, 19% de pacientes con RVS presentaban DR al último seguimiento vs 40% de NR ( $p = 0,002$ ). Los factores asociados con DR fueron: ausencia de RVS ( $p = 0,002$ ), edad ( $p = 0,0001$ ), sexo (< 0,001), MDRD-4 pre/posttratamiento ( $p = 0,005/p = 0,008$ ). En el análisis multivariante, el tener buena FR se asoció con RVS (RR: 0,2, IC95%: 0,08-0,76;  $p = 0,014$ ), MDRD-4 posttratamiento (RR: 0,97, IC95%: 0,95-0,99,  $p = 0,04$ ) y sexo masculino (RR: 0,17, IC95%: 0,05-0,5,  $p = 0,002$ ). De los 130 pacientes con MDRD-4 pretrata-

miento < 100 ml/min, la mejoría de la FR fue más frecuente en los pacientes con RVS que en los NR. Las medianas de cambios del MDRD-4 pretratamiento a 1, 3 y 5 años postratamiento fueron -2,19, 3,1 y 4,7 en pacientes con RVS vs -1,2, 0,1 y 0,02 en NR, respectivamente.

**Conclusiones:** En pacientes TH infectados por VHC, una RVS se asocia con mejoría de la FR, aunque no inmediatamente postratamiento. Estos cambios pueden ser debidos al aclaramiento viral y/o por modificaciones en la inmunosupresión postratamiento.

### O-16. LA VÍA RÁPIDA EN TRASPLANTE HEPÁTICO: RESULTADOS INICIALES DE UN PROGRAMA DE NUEVA IMPLANTACIÓN

G.P. Rodríguez Laiz<sup>1</sup>, C. Alcázar López<sup>1</sup>, P. Melgar Requena<sup>1</sup>, M. Franco Campello<sup>1</sup>, J. Navarro Martínez<sup>2</sup>, F. Martínez Adsuar<sup>2</sup>, S. Pascual Bartolomé<sup>3</sup>, P. Bellot García<sup>3</sup>, F. Carnicer Jáuregui<sup>3</sup>, J.M. Palazón Azorín<sup>3</sup>, P. Mas Serrano<sup>4</sup>, J. Irurzun López<sup>2</sup>, S. Almanza López<sup>5</sup> y F. Luís Casajuana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cirugía General, Trasplante Hepático; <sup>2</sup>Anestesia y Reanimación; <sup>3</sup>Medicina Digestiva y Hepatología, Trasplante Hepático; <sup>4</sup>Farmacia y Farmacocinética; <sup>5</sup>Radiología Intervencionista; <sup>6</sup>Medicina Intensiva, Hospital General Universitario, Alicante.

**Introducción:** La vía rápida (del inglés fast-track) en cirugía consiste en un abordaje multimodal a la recuperación postoperatoria que maximiza el aprovechamiento de recursos, permitiendo una corta estancia hospitalaria y menor morbilidad. Aparece en cirugía cardíaca (Howard, 1995) y posteriormente en trasplante hepático (Plevak, 1997) pero con modesta implantación (Biancofiore, 2005, Glanemann, 2007). Según datos recientes -Carlos Haya, Málaga; Complejo Hospitalario Universitario, La Coruña; Hospital Alemán, Buenos Aires; Hospital Clínic, Barcelona (Amador, 2005); King's College, London (Foxton, 2010); Ontario, Canadá (Croome, 2013)- la estancia en UCI postrasplante hepático es de 2-8 días, y en planta 10-30 días.

**Objetivos:** Aplicar el concepto de vía rápida en trasplante hepático en nuestro medio.

**Métodos:** Incluimos todos los pacientes trasplantados en nuestro centro. Anestesia general balanceada, restricción hídrica, tromboelastometría y reversión de relajación muscular con sugammadex. Cirugía con preservación de cava y derivación portocava temporal. Retirada en UCI de vasos presores e inicio de fisioterapia respiratoria y dieta oral. Deambulación desde la llegada a planta. Ajuste de inmunosupresión con modelo de estimación bayesiana de parámetros farmacocinéticos. Criterios de alta hospitalaria: tendencia a la normalización de funciones hepática y renal, deambulación independiente, mantenimiento del cuidado personal y adherencia a las instrucciones para toma de medicación y seguimiento. Seguimiento inicial en consulta externa dos veces/semana.

**Resultados:** Realizamos 22 trasplantes hepáticos entre septiembre/2012 y mayo/2013. Características de los pacientes: edad (55,5 ± 9,7 años), sexo (17H/5M), MELD (16,3 ± 4,8), etiología (alcohol-9, VHC-7, VHB-4, CBP-1, HGNA-1) con hepatocarcinoma en 13 pacientes. La duración media del trasplante fue 312 min (rango: 227-442). Cinco pacientes requirieron transfusión intraoperatoria. Todos los pacientes fueron extubados en quirófano y ninguno requirió reintubación. La mediana de estancia en UCI fue 21,8 horas (P25-75: 11,9-32,2) y de estancia hospitalaria postrasplante 4 días (P25-75: 4-7 días). Hubo 6 reingresos (rechazo celular agudo-4, bilioma-1, celulitis y síndrome hepatorenal-1).

**Conclusiones:** La vía rápida en trasplante hepático es factible en nuestro medio.

### O-17. CREACIÓN DE UN MODELO PREDICTIVO PARA EL DESCARTE A PRIORI DE INJERTOS HEPÁTICOS

A. Arjona Sánchez<sup>1</sup>, R. Orti Rodríguez<sup>1</sup>, J.M. Sánchez Hidalgo<sup>1</sup>, R. Ciria Bru<sup>1</sup>, A.B. Gallardo<sup>1</sup>, J. Ruiz Rabelo<sup>1</sup>, C. Muñoz Casares<sup>1</sup>, A. Luque Molina<sup>1</sup>, S. Ruffián Peña<sup>1</sup>, P. López Cillero<sup>1</sup>, M. de la Mata<sup>2</sup> y J. Briceño Delgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cirugía General; <sup>2</sup>Hepatología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

**Introducción:** En el proceso de aceptación de un injerto hepático es el cirujano y hepatólogo quien, con los datos aportados desde la coordinación de trasplantes, debe decidir si se inician o no los procedimientos de extracción hepática. Esta situación lleva a un gran porcentaje de procedimientos que se convierten en inútiles al descartar el órgano.

**Objetivos:** Aportar una herramienta objetiva que permita la estimación a priori de la probabilidad de que un injerto no va a ser válido sin llevar a cabo la exploración quirúrgica.

**Métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo sobre una base de datos prospectiva de 244 donantes en un periodo comprendido entre 2008 y 2011. Se analizan todas aquellas variables que pueden ser evaluadas a priori. Para la creación del modelo se realiza un análisis multivariante, tomando como valor significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 244 donantes de los cuales 74 fueron descartados in-situ (30%). Dentro de las variables estudiadas el sexo, diabetes, cardiopatía, hipertensión arterial, causa del fallecimiento, parada cardiorespiratoria, drogas vasoactivas, consumo moderado de alcohol, parámetros bioquímicos (GPT, GOT, FA, GGT, Na, Cr, K) y cirujano extractor no adquirieron significación estadística en nuestro modelo. Fueron la edad, la presencia de obesidad mórbida (IMC > 30) y ecografía compatible con esteatosis moderada o severa los factores pronósticos de nuestro modelo. Con un valor de corte del 70% el modelo adquirió un valor predictivo positivo del 88% para el descarte del órgano, con una sensibilidad del 31,1% y una especificidad del 98,2%.

**Conclusiones:** El modelo resultado pronostica a priori la no validez del órgano con una especificidad cercana al 100%. La aplicación de nuestro modelo en nuestra muestra hubiera ahorrado un 31% estos procedimientos inútiles. No obstante el modelo es considerado una herramienta de ayuda siempre quedando la decisión final a criterio de cirujanos y hepatólogos.

## COMUNICACIONES ORALES III

### O-18. TRATAMIENTO CON EVEROLIMUS EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO SEGÚN PRÁCTICA CLÍNICA: COHORTE MULTICÉNTRICA NACIONAL

I. Bilbao<sup>1</sup>, M. Salcedo<sup>2</sup>, M.A. Gómez<sup>3</sup>, C. Jiménez<sup>4</sup>, J. Castroagudín<sup>5</sup>, J. Fabregat<sup>6</sup>, C. Almohalla<sup>7</sup>, I. Herrero<sup>8</sup>, V. Cuervas-Mons<sup>9</sup>, A. Otero<sup>10</sup>, A. Rubín<sup>11</sup>, M. Miras<sup>12</sup>, J. Rodrigo<sup>13</sup>, T. Serrano<sup>14</sup>, M. Navasa<sup>15</sup>, M. de la Mata<sup>16</sup>, J. Bustamante<sup>17</sup>, M.L. González<sup>18</sup>, A. Moreno<sup>19</sup>, I. Narváez<sup>20</sup> y M. Guilera<sup>21</sup>, en representación del Grupo de Estudio EVEROLIVER

<sup>1</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

<sup>3</sup>Hospital Virgen del Rocío, Sevilla. <sup>4</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid.

<sup>5</sup>Hospital Universitario, Santiago de Compostela. <sup>6</sup>Hospital de Bellvitge,

Barcelona. <sup>7</sup>Hospital Río Hortega, Valladolid. <sup>8</sup>Clínica Universitaria, Navarra.

<sup>9</sup>Hospital Puerta de Hierro, Madrid. <sup>10</sup>Hospital Universitario, A Coruña.

<sup>11</sup>Hospital La Fe, Valencia. <sup>12</sup>Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

<sup>13</sup>Hospital Carlos Haya, Málaga. <sup>14</sup>Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza.

<sup>15</sup>Hospital Clínic Barcelona. <sup>16</sup>Hospital Reina Sofía, Córdoba. <sup>17</sup>Hospital de

Cruces, Bilbao. <sup>18</sup>Hospital Central de Asturias, Oviedo. <sup>19</sup>Hospital Nuestra

Señora de la Candelaria, Tenerife. <sup>20</sup>Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

<sup>21</sup>Novartis Farmacéutica, Barcelona.

**Introducción:** El everolimus (EVR) es un fármaco inmunosupresor de la clase inhibidores mTor cuyas principales ventajas terapéuticas radican en su efecto nefroprotector y poder antitumoral.

**Métodos:** Estudio multicéntrico, de recogida retrospectiva de datos que ha evaluado pacientes con trasplante hepático (TH) convertidos a tratamiento con EVR entre 2004 y 2011 de acuerdo a criterios de práctica clínica local. Se describen indicaciones, patrones de uso, datos de efectividad y seguridad.

**Resultados:** Se recogieron un total de 477 pacientes de 20 centros con edad media (DE) de 62 (9,8) años siendo varones el 79%. En el 92,5% de los casos el TH se realizó por complicaciones de la cirrosis (48,4% de origen enólico, con infección por VHC en el 36,7%); en el 45,5% la indicación del TH fue enfermedad tumoral. El tiempo medio de introducción de EVR

desde el TH fue de 3,8 (4,5) años. Los principales motivos para iniciar tratamiento con EVR fueron: disfunción renal (32,6%), tumores hepáticos (prevención de recurrencia o tratamiento de la misma) (30,2%), tumor de novo (29,7%) y neurotoxicidad (11,7%). El nivel medio de EVR en el primer año de tratamiento fue de 5,4 (2,7) ng/ml. Los pacientes con disfunción renal mostraron un filtrado glomerular pre-conversión (MDRD-4) de 45,8 (25,3) ml/min que aumentó hasta 56,7 (27,6) ml/min a los 3 meses del tratamiento ( $p < 0,0001$ ), y se mantuvo estable al año. En los pacientes con indicación por neoplasia (hepatocarcinoma y neoplasias de novo) se observó estabilización o mejoría clínica en el 58% y 68% respectivamente. Los efectos adversos fueron motivo de discontinuación del EVR en un 10% de los pacientes.

**Conclusiones:** EVR es una alternativa terapéutica en el trasplante hepático con buena efectividad y tolerabilidad en el tratamiento de la disfunción renal y de los tumores de acuerdo a criterios de práctica clínica. Su eficacia en fase más precoz post-trasplante se sigue evaluando con ensayos clínicos prospectivos.

### O-19. RESCATE PARA TRASPLANTE HEPÁTICO A PACIENTES CON TROMBOSIS PORTAL CRÓNICA POR MEDIO DE TROMBECTOMÍA Y TIPS

R. Salem<sup>1</sup>, M. Vouche<sup>2</sup>, T. Baker<sup>2</sup>, J.I. Herrero<sup>3</sup>, J.C. Caicedo<sup>3</sup>, J. Fryer<sup>2</sup>, R. Hickey<sup>1</sup>, S. Flamm<sup>4</sup>, M. Abecassis<sup>2</sup>, E. Hohlastos<sup>1</sup>, S. Resnick<sup>1</sup>, R. Ryu<sup>1</sup>, R. Lewandowski<sup>1</sup>, D. Ganger<sup>4</sup> y L. Kulik<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiology; <sup>2</sup>Department of Transplantation; <sup>3</sup>Department of Medicine, Division of Hepatology, Northwestern University, Chicago, EE.UU. <sup>4</sup>Unidad de Hepatología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

**Introducción:** La trombosis portal crónica (TP) es un hallazgo frecuente en la cirrosis hepática. Empeora la hipertensión portal y puede suponer una contraindicación para el trasplante hepático (TH).

**Objetivos:** Evaluar la permeabilización portal por medio de trombectomía mecánica y posterior colocación de TIPS (T-TIPS) en pacientes con TP en los que se considera contraindicado el TH.

**Métodos:** Se realizó T-TIPS a 38 pacientes con TP completa (15) o casi completa (23). Se evaluó el éxito del procedimiento, la supervivencia, la posibilidad de trasplante y la evolución de la función hepática tras T-TIPS.

**Resultados:** En un caso no se consiguió permeabilizar la TP y otro tuvo TP 3 semanas después de T-TIPS. En los demás, la porta permaneció permeable. Fallecieron 3 pacientes sin trasplantarse (0,3, 1,5 y 5 meses después de T-TIPS). Se incluyeron en lista de espera 30 pacientes y se trasplantaron 11 (3, con injerto de donante vivo). Ningún paciente tenía TP completa en el momento del TH, ni desarrolló TP tras el TH. Los niveles de bilirrubina aumentaron al mes del T-TIPS (mediana 1,7 vs 2,3 mg/dL;  $p = 0,0045$ ). Aunque el MELD no aumentó de forma significativa, 3 pacientes tuvieron un aumento de MELD  $> 10$  puntos en el primer mes.

**Conclusiones:** La reconstrucción portal y la colocación de TIPS permite permeabilizar la vena porta y hace posible el TH en pacientes con trombosis portal. En algunos casos, se puede producir un empeoramiento de la función hepática a corto plazo.

Financiado con beca del Colegio Oficial de Médicos de Navarra.

### O-21. RESULTADOS PRELIMINARES DE UNA PAUTA DE INICIO TARDÍO DE ADVAGRAF EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

L. Lladó, A. González-Castillo, J. Fabregat, C. Baliellas, E. Ramos, J. Torras, J. Busquets, N. Peláez, L. Secanella, A. Rafecas y X. Xiol

Unidad de Trasplante Hepático, Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona.

**Introducción:** La insuficiencia renal es factor de riesgo de morbi-mortalidad en el posttrasplante hepático. Por otra parte hay escasa experiencia en la seguridad del uso de Advagraf en el posttrasplante inmediato. El objetivo del estudio es valorar la seguridad y eficacia del uso de Advagraf de inicio tardío, asociado a inducción, corticoides y micofenolato de forma secuencial en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes trasplantados en nuestro centro por cirrosis VHC negativo desde marzo 2011. Se realizó una pauta de inmunosupresión basada en inducción con basiliximab, corticoides, micofenolato de inicio precoz y Advagraf de inicio tardío. Se realiza estudio

descriptivo de la evolución en el posttrasplante inmediato, y seguimiento a 1 año.

**Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes. La mortalidad fue de 1 paciente (2%). Se inició micofenolato el día  $2,4 \pm 3,1$ , requiriendo reducción de dosis o suspensión temporal en 14 casos y 8 definitiva. Se inició Advagraf el día  $3,5 \pm 1,3$ , siendo suspendido en 6 casos de forma temporal y 3 definitiva. Los niveles de Advagraf fueron: día 7:  $9,3 \pm 5$ , día 10:  $10 \pm 6$ , Mes 1:  $8,5 \pm 3,6$ ; mes 6:  $8,1 \pm 3,2$ ; mes 12:  $6,5 \pm 4,1$  ng/ml. En el postoperatorio presentaron hipertensión "de novo" 10 pacientes (22,2%), DM "de novo" 11 pacientes (24,4%), e insuficiencia renal 14 pacientes (31%). Ningún paciente requirió diálisis. Durante el seguimiento presentaron hipertensión 16 pacientes (35,5%), DM 15 pacientes (33,3%), e insuficiencia renal 9 pacientes (20%). No ha habido ningún episodio de rechazo. Han presentado algún tipo de infección 17 pacientes (37,8%).

**Conclusiones:** La pauta estudiada de inicio tardío de Advagraf, combinada con inducción, corticoides y micofenolato, es segura y eficaz. Permite obtener una incidencia baja de rechazo, infección, y baja toxicidad especialmente a nivel renal.

### O-22. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS POR CIRROSIS CRIPTOGÉNICA. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EVOLUCIÓN POSTRASPLANTE HEPÁTICO DE LAS CIRROSIS SECUNDARIAS A ENFERMEDAD HEPÁTICA POR DEPÓSITO DE GRASA Y LAS CIRROSIS ENÓLICAS

B. Castelló, V. Aguilera, M. Berenguer, A. Rubín, M. García, S. Benlloch y M. Prieto

Unidad de Hepatología, Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

**Introducción:** La cirrosis por enfermedad hepática por depósito de grasa (EHDG), supone una causa no reconocida de cirrosis criptogénica (CC). Su asociación con el síndrome metabólico genera preocupación sobre su pronóstico post-trasplante.

**Objetivos:** Comparar la evolución post-trasplante entre pacientes trasplantados por cirrosis EHDG y cirrosis enólica (OH) en cuanto a supervivencia, complicaciones metabólicas y cardiovasculares.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes sometidos a TH por CC, caracterizados con fenotipo de EHDG subyacente en nuestro centro, entre 1997 y 2006; y un grupo de pacientes trasplantados por OH (apareados por edad, sexo y fecha de trasplante hepático en una relación 1: 2), realizando un análisis comparativo en relación a las características basales y a la evolución post-TH (con un seguimiento mínimo posible de 5 años post-trasplante).

**Resultados:** Un 72% de los TH por CC (18 de 25 pacientes) correspondían a pacientes trasplantados por una cirrosis hepática secundaria a EHDG. El porcentaje de pacientes trasplantados por EHDG aumentó en el último periodo analizado (0,8% desde 1997 hasta 2001 al 2,7% desde 2002 hasta 2006). La prevalencia de hepatocarcinoma (CHC) pre-trasplante en los pacientes con EHDG fue mayor que en los pacientes con cirrosis OH (38,9% vs 2,8% respectivamente ( $p = 0,001$ )). La incidencia de complicaciones metabólicas y eventos cardiovasculares a los 5 años post-trasplante fue prácticamente idéntica en ambos grupos. La supervivencia a los 5 años fue similar en ambos grupos (83,3% vs 72,2%;  $p = 0,21$ ). La principal causa de mortalidad en los TH por EHDG fue la recidiva de CHC.

**Conclusiones:** La mayoría de pacientes trasplantados por CC en nuestro centro corresponden a una cirrosis secundaria a EHDG. La prevalencia de CHC es mayor en estos pacientes que en los TH por OH. El desarrollo de complicaciones metabólicas, enfermedad cardiovascular y supervivencia al quinto año post-TH fue similar a los pacientes trasplantados por cirrosis OH.

### O-23. TRASPLANTE HEPÁTICO Y HEPATOBLASTOMA

D. Lledín Barbancho<sup>1</sup>, C. Camarena Grande<sup>1</sup>, A. de la Vega Jara<sup>1</sup>, F. Hernández Oliveros<sup>2</sup>, M. López Santamaría<sup>2</sup>, M. Gámez Arance<sup>2</sup>, C. Díaz Fernández<sup>1</sup> y P. Jara Vega<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Hepatología y Trasplante Hepático Infantil; <sup>2</sup>Servicio de Cirugía Infantil, Hospital Universitario Infantil La Paz, Madrid.

**Objetivos:** Estudiar la evolución de los pacientes trasplantados por hepatoblastoma en nuestro Servicio durante los últimos quince años.

**Métodos:** Se han analizado la clasificación al diagnóstico, el tratamiento recibido, las características del trasplante, la supervivencia y las complicaciones a corto y largo plazo.

**Resultados:** Se trasplantaron 21 pacientes, 62% varones y 38% mujeres, a una edad media de  $18 \pm 15$  meses diagnosticados de hepatoblastoma en estadios PRETEXT III y IV, 3 de ellos con metástasis pulmonares al diagnóstico. Todos recibieron quimioterapia pretrasplante según protocolo SIOPEL de alto riesgo y 18 postrasplante (85%). Se realizaron 6 trasplantes de donante cadáver (29%) y 15 de donante vivo (71%) con una supervivencia a 1, 3 y 5 años de 85%, 85% y 80% respectivamente. Hubo 1 retrasplante por trombosis portal (4,7%) en el día +12. Se produjo recidiva tumoral en 3 pacientes (15%) en los primeros meses (1,5-7) tras el trasplante, de los cuales 3 fallecieron. Tres pacientes desarrollaron segundos tumores (14%) tras una media de 4,4 años tras el trasplante: 2 pacientes LMA y 1 paciente con linfoma no Hodgkin. Además un paciente presentó un síndrome linfoproliferativo con resolución tras disminución de inmunosupresión. A largo plazo la función del injerto es buena, 6 pacientes (28%) sufrieron complicaciones biliares como fístulas o colangitis. La función renal se mantuvo  $> 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en un 83% de los pacientes. En el análisis de supervivencia mediante Kaplan-Meier solamente la aparición de recidiva tumoral condicionó una mayor mortalidad (log rank  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** En la actualidad el trasplante hepático es el tratamiento de elección del hepatoblastoma en estadios PRETEXT III no resecables y IV, y siempre que no existan metástasis extrahepáticas no resecables. Los resultados de los trasplantes de donante vivo son equiparables a los de injerto cadáver, con la ventaja de ajustar los tiempos de la quimioterapia. Solamente la aparición de recidiva condicionó una peor supervivencia en nuestra serie. Es necesario un seguimiento estrecho a largo plazo de estos pacientes por el riesgo aumentado de aparición de segundas neoplasias.

#### O-24. RESULTADOS DEL "TRATAMIENTO ANTICIPADO" EN LA INFECCIÓN Y ENFERMEDAD POR CMV EN UNA COHORTE DE 290 PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO

L. González-Diéguez, V. Cadahía, C. Bernardo, S. Melón, M. Oña, I. González-Pinto y M. Rodríguez

Servicio de Digestivo; Servicio de Cirugía; Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

**Objetivos:** Evaluar el riesgo de infección/enfermedad por CMV en trasplantados hepáticos bajo estrategia de "tratamiento anticipado".

**Métodos:** 290 pacientes consecutivos con supervivencia  $> 1$  mes. Se determinó la PCR (DNA-CMV) y antigenemia (pp65) semanalmente hasta semana-12, quincenalmente hasta semana-16 y mensualmente hasta mes-6. Se evaluó la inmunosupresión en el momento de presentar primera PCR y/o antigenemia positiva. Los pacientes D+/R- (13%) recibieron profilaxis con ganciclovir-EV 14 días; el resto (66% D+/R+; 16% D-/R+; 5% D-/R-) no recibió profilaxis. Se inició "tratamiento anticipado" cuando la antigenemia fue  $> 5$  células.

**Resultados:** 67% presentaron PCR+ (79% D+/R-; 65% resto;  $p = 0,1$ ); 21% antigenemia+ (50% D+/R-; 17% resto;  $p < 0,001$ ) y 4,8% enfermedad (18% D+/R-; 2,8% resto;  $p = 0,001$ ), siendo una de ellas tardía. El tiempo medio de detección de PCR y/o antigenemia+ fue  $47,2 \pm 34,1$  días (7-305). En el 68% de los pacientes con PCR+ la infección se controló con reducción de la inmunosupresión. Se realizó "tratamiento anticipado" en el 14% (34% D+/R-; 11% resto;  $p < 0,001$ ). El tiempo medio del "tratamiento anticipado" y por enfermedad fue  $27,8 \pm 17$  vs  $37,7 \pm 29$  días ( $p = 0,06$ ). Las tasas de PCR+ y antigenemia+ fueron superiores en pacientes con 3 inmunosupresores frente a los que recibían 2 (73% vs 58%;  $p = 0,01$  y 29% vs 10%;  $p < 0,001$ ), así como en los que recibían MMF (73% vs 56%;  $p = 0,005$  y 27% vs 9%;  $p < 0,001$ ). No hubo diferencias en la supervivencia entre pacientes con o sin infección y/o enfermedad.

**Conclusiones:** La incidencia de enfermedad por CMV en pacientes de alto riesgo sometidos a un programa de profilaxis corta y tratamiento anticipado no es superior al observado en la profilaxis universal con la ventaja de ausencia de enfermedad tardía. Sólo el 50% de los pacientes de alto riesgo precisaron tratamiento frente al CMV. Un régimen de inmunosupresión con dos drogas sin MMF parece reducir la incidencia de infección/reactivación por CMV.

#### O-25. IMPACTO DE UN SISTEMA DE PuntuACIÓN ESPECÍFICO PARA EL HEPATOCARCINOMA (HCC-MELD) SOBRE EL TIEMPO DE PERMANENCIA Y LA TASA DE EXCLUSIÓN DE LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE HEPÁTICO

J. Fernández Castroagudín, E. Molina Pérez, E. Otero Antón, S. Tomé Martínez de Rituerto, J. Martínez Castro, R. Conde Freire, A. Fernández y E. Varo Pérez

Unidad de Trasplantes Abdominales, Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela.

**Introducción:** El sistema MELD no evalúa adecuadamente el pronóstico de los pacientes con hepatocarcinoma (HCC) en lista de espera (LE) para trasplante hepático (TH).

**Objetivos:** Analizar el impacto de una puntuación específica para HCC (HCC-MELD) sobre el tiempo de permanencia, la probabilidad de trasplante y la tasa de exclusión de LE para TH.

**Métodos:** Entre marzo-2006 y diciembre-2012 se incluyeron en LE para TH electivo 356 pacientes (293 varones, edad  $54,5 \pm 9,2$ ), clasificados en cuatro grupos: 1) sujetos sin HCC incluidos en base a MELD calculado (cMELD) ( $n = 169$ , mediana cMELD 16); 2) sujetos sin HCC considerados excepciones al MELD ( $n = 70$ ); 3) sujetos con HCC de alto riesgo (nódulo único  $> 3$  cm o múltiples; HCC-MELD 18 puntos) ( $n = 66$ ); 4) sujetos con HCC de bajo riesgo (nódulo único  $< 3$  cm) ( $n = 51$ ).

**Resultados:** El tiempo en LE fue menor en el grupo HCC alto riesgo ( $155 \pm 139,5$  días,  $p = 0,03$ ). El grupo cMELD sin HCC presentó un tiempo de  $172 \pm 201,6$  días, sin diferencias respecto al resto de grupos. Los grupos HCC bajo riesgo y excepción al MELD presentaron los tiempos más prolongados ( $196 \pm 150,5$  y  $247,3 \pm 234,4$  días), este último con diferencias respecto a los grupos HCC alto riesgo y cMELD. El grupo cMELD sin HCC presentó una tasa de exclusión del 26%, significativamente mayor que el resto de los grupos (HCC alto riesgo 15,2%; HCC bajo riesgo 17,1%; excepción al MELD 18,3%,  $p < 0,0001$ ).

**Conclusiones:** La aplicación de una puntuación MELD de 18 a pacientes con HCC alto riesgo reduce el tiempo en LE respecto a los otros grupos y puede desempeñar un papel en la elevada tasa de exclusión observada en el grupo cMELD sin HCC. Los tiempos de espera prolongados observados en los grupos HCC bajo riesgo y excepción al MELD no se traducen en mayores tasas de exclusión de la LE.

## COMUNICACIONES ORALES IV

#### O-26. DIFERENCIAS EN LA PREVALENCIA Y PERFIL EVOLUTIVO DE LA NEUROTOXICIDAD PRECOZ POSTRASPLANTE HEPÁTICO SEGÚN LA FORMULACIÓN DE TACROLIMUS EMPLEADA EN LA INDUCCIÓN

R. Souto, E. Molina, J. Fernández Castroagudín, A. Fernández, E. Otero Antón, S. Tomé Martínez de Rituerto y E. Varo Pérez

Unidad de Trasplante Abdominal, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela.

**Introducción:** La neurotoxicidad precoz postrasplante se relaciona, entre otros factores, con niveles elevados de anticalcineurínicos. Minimizar su exposición podría modificar la prevalencia o evolución de la neurotoxicidad por tacrolimus.

**Objetivos:** Comparar la prevalencia, factores predisponentes y evolución de la neurotoxicidad precoz postrasplante tras inducción con dosis bajas de tacrolimus-MR (Advagraf®) o tacrolimus (Prograf®).

**Métodos:** Estudio caso-control pareado que analizó características, función hepática y renal basales, características técnicas, y función renal y niveles seriados de tacrolimus postrasplante en 71 pacientes con inmunosupresión inducida con basiliximab y dosis bajas de tacrolimus-MR emparejados 1: 1 según indicación y edad del receptor con 71 pacientes tratados con tacrolimus convencional. Se emplearon tests estadísticos

para casos-control pareados en la evaluación de la tasa de neurotoxicidad y conversión a ciclosporina.

**Resultados:** No existieron diferencias significativas en los parámetros estudiados entre casos y controles. Se produjeron 31 casos de neurotoxicidad precoz (20,9%), 14 en el grupo de casos (19,7%) y 17 en el de controles (23,9%)  $p < 0,001$ . La aparición de síndrome confusional agudo se asoció únicamente a la indicación de trasplante por alcohol y al antecedente de encefalopatía en ambos grupos ( $p < 0,02$ , IC95%; OR: 1,16-5,9). No se encontró relación con la función hepática, renal o niveles de tacrolimus en la inducción. Los pacientes con signos de encefalopatía en el momento del trasplante tuvieron más riesgo de neurotoxicidad al ser inducidos con tacrolimus-MR (35,7% vs 11,8%;  $p < 0,001$ ). La neurotoxicidad por tacrolimus-MR necesitó para su control la conversión a ciclosporina en todos los casos (19,7%) mientras sólo fue necesario en 9 casos en el grupo control (12,7%),  $p < 0,001$ .

**Conclusiones:** La neurotoxicidad inducida por tacrolimus-MR, aunque significativamente menor en número, no respondió al tratamiento habitual en nuestro estudio exigiendo para su control una tasa significativamente mayor de conversión a ciclosporina con respecto al inducido por tacrolimus convencional.

### O-27. EFECTO DE LAS EDADES DE DONANTE Y RECEPTOR EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES TRASPLANTADOS DE HÍGADO VHC POSITIVO (VHC) Y NEGATIVOS (NO-VHC)

M.A. Rodríguez-Gandía<sup>1</sup>, S. del Campo<sup>1</sup>, P. López-Hervás<sup>2</sup>, J. Nuño<sup>2</sup>, A. Moreno<sup>3</sup>, C. Senosiain<sup>1</sup>, C. García-Sánchez<sup>1</sup>, M. Maroto<sup>1</sup>, J. Graus<sup>1</sup>, M. García<sup>1</sup>, A. Albillos<sup>1</sup> y R. Bárcena<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gastroenterología y Hepatología; <sup>2</sup>Cirugía General y Digestivo;

<sup>3</sup>Enfermedades Infecciosas, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

**Objetivos:** Evaluar el efecto acumulativo de la edad del receptor y del donante (D+R) en la supervivencia post-TH a largo plazo (supervivencia superior a 90 días) en casos trasplantados por cirrosis VHC frente a no-VHC.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de todos los casos de TH realizados en nuestro centro desde abril de 2001 hasta enero de 2012. No se han incluido los casos de TH por fallo hepático fulminante ni aquellos con supervivencia menor a 90 días. Análisis estadístico: descripción de población mediante chi-cuadrado para variables categóricas y test-t (media  $\pm$  DE) o Wilcoxon (mediana y rango intercuartílico) para variables continuas. Análisis de supervivencia por el test de log-rank. Kaplan-Meier para variables categóricas y R-Cox para continuas.  $p < 0,05$  fue el límite para significación.

**Resultados:** 291 casos, 178 VHC, 113 no-VHC. Edad de R: R-VHC  $51,3 \pm 9$  vs  $53,9 \pm 8$  R-no-VHC, ( $p = 0,013$ ); Edad D: D-VHC  $56,8 \pm 18$  vs D-no-VHC  $54,3 \pm 20$  ( $p = 0,26$ ). La suma de ambas edades (D+R)  $108,2 \pm 21$  vs  $108,2 \pm 23$  (mediana 110 en ambos grupos). En el 49% de los casos D+R  $< 110$ . Tiempo de seguimiento: 45,8 meses (IQR 18-84). D+R mostró un importante efecto sobre la supervivencia en la población VHC. Supervivencia a 1, 3 y 5 años: D+R  $< 110$ : 87%, 77% y 71%, y D+R  $> 110$  86%, 58% y 48% ( $p = 0,027$ ). La supervivencia en los pacientes no-VHC fue 98%, 90% y 83% en D+R  $< 110$  frente a 95%, 88% y 84% en D+R  $> 110$  ( $p = 0,20$ ). En receptores VHC con edad  $> 51$  años cuando D+R  $> 110$  supervivencia a 5 años 42%.

**Conclusiones:** La supervivencia post-TH de los pacientes VHC se ve negativamente afectada por la edad de paciente y receptor, de modo que la supervivencia a 5 años si D+R  $\geq 110$  (48%) es significativamente menor que en pacientes VHC con D+R  $\geq 110$  (71%) o que pacientes no-VHC. En este grupo la suma D+R no afectó a la supervivencia (D+R  $< 110$  83% o D+R  $\geq 110$  84%).

### O-28. ESTUDIO DE COHORTES SOBRE LA PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA EN CIRRÓTICOS PORTADORES DE UN TRASPLANTE HEPÁTICO: CARACTERÍSTICAS E IMPACTO EN LA SUPERVIVENCIA

C. Pérez-Cameo<sup>1</sup>, V. Vargas<sup>1</sup>, L. Castells<sup>1</sup>, I. Bilbao<sup>2</sup>, J. Gavalda<sup>3</sup>, A. Pahissa<sup>3</sup> y O. Len<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna-Hepatología; <sup>2</sup>Servicio de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Abdominal; <sup>3</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar las características clínicas de la peritonitis bacteriana espontánea (PBE) en los trasplantados hepáticos (TH), y la influencia del

trasplante en la mortalidad durante el episodio y a 6 meses de seguimiento.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivas de las PBE diagnosticadas en nuestro centro desde enero de 2009 hasta abril de 2011. Se compararon los episodios del grupo TH con los de un grupo de cirróticos no trasplantados (NTH). Los factores predictores de mortalidad se analizaron mediante regresión logística.

**Resultados:** Se analizaron 138 episodios de PBE: 19TH y 119NTH. La edad media de los TH fue 62 años, el 42,1% eran varones y la cirrosis fue secundaria a VHC en un 89,5%. El MELD medio al diagnóstico fue 25 vs 19NTH ( $p = 0,07$ ). Se identificó el agente causal en 73,7%TH (vs 38,7%NTH,  $p < 0,001$ ) sin observarse diferencias significativas en la microbiología ni en la sensibilidad a cefalosporinas de tercera generación (3CF) entre ambos grupos (85,7% vs 78,4%;  $p = 0,7$ ). Se consiguió la curación de la PBE en 47,4%TH vs 86,6%NTH ( $p < 0,001$ ). Los TH desarrollaron más insuficiencia renal (57,9% vs 25,2%;  $p = 0,004$ ), encefalopatía hepática (42,1% vs 22%,  $p = 0,084$ ) y presentaron mayor mortalidad durante el episodio y a 6 meses (52,6% vs 13,4%;  $p < 0,001$  y 66,7% vs 33,9%;  $p = 0,008$ , respectivamente). En el análisis multivariado, los factores de riesgo de mortalidad al diagnóstico fueron un MELD  $> 18$  (OR 6,1; IC95% 2,4-15,5) y el trasplante hepático (OR 4,45; IC95% 1,5-12,7). A los seis meses resultaron predictores la etiología conocida (OR 2,04; IC95% 3,84-1,09), el trasplante hepático (OR 3,48; IC95% 1,65-7,36), MELD  $> 18$  (OR 3,18; IC95% 1,62-6,26) y la presencia de hepatocarcinoma (OR 3,79; IC95% 1,91-7,51).

**Conclusiones:** Las 3CF continúan indicadas en el tratamiento de la PBE en el receptor de trasplante hepático si bien esta población presenta una menor supervivencia ante un episodio de PBE.

### O-29. LA TRANSFUSIÓN INTRAOPERATORIA GUIADA POR TROMBOELASTOMETRÍA REDUCE LOS REQUERIMIENTOS DE CONCENTRADOS DE HEMATÍES EN EL TRASPLANTE ORTOTÓPICO HEPÁTICO

R. Gutiérrez Rico<sup>1</sup>, N. Lekerika Royo<sup>1</sup>, L. Prieto Molano<sup>1</sup>, J. Arco Vázquez<sup>1</sup>, A. Martínez Ruiz<sup>1</sup>, J. Ortiz de Urbina López<sup>2</sup>, E. Arana-Arri<sup>3</sup> y L. Martínez Indart<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anestesia y Reanimación; <sup>2</sup>Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Trasplante Hepático; <sup>3</sup>Servicio de Epidemiología Clínica, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo.

**Objetivos:** Demostrar la reducción de la transfusión de concentrado de hematies (CH) en el trasplante hepático, tras la introducción de la tromboelastometría para la monitorización de la coagulación.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo ( $n = 90$  pacientes). Dos grupos: control (A: tests de laboratorio convencionales) e intervención (B: RoTEM y algoritmos protocolizados). Variable principal: unidades de hematies transfundidas durante la intervención quirúrgica. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias/porcentajes, las continuas mediante medidas de tendencia central. Para la comparación de proporciones se utilizó el test de  $\chi^2$ . La t-Student para la comparación de medias (paramétrica), la U de Mann-Whitney (no-paramétricas). Se utilizó el programa estadístico SPSS-21.0.

**Resultados:** En el grupo la transfusión intraoperatoria de CH fue significativamente menor que en el grupo B ( $p < 0,027$ ); el 82,2% de los pacientes, (media:  $5,02 \pm 4,5$  UI); frente al 62,2% (media:  $4,6 \pm 4,7$  UI). La tasa transfusional de Plasma Fresco Congelado fue 75,6% (media:  $8,7 \pm 6,04$  UI) en el grupo A, y 48,9% (media:  $4,5 \pm 3,05$  UI) en el grupo B respectivamente. La administración de fibrinógeno en el grupo B fue de 31,1% (media:  $2,85 \pm 1,5$  g), respecto al grupo A, 6,7% (media:  $2,0 \pm 1$  g). Destacar tanto la significación estadística diferencial en estas dos últimas variables ( $p < 0,01$ ), como la ausencia de diferencias significativas en el resto de variables estudiadas (otros hemoderivados y factores de la coagulación). La transfusión de hemoderivados en el postoperatorio inmediato no alcanzó significación estadística. Tampoco se encontró diferencias significativas entre los grupos tanto en las complicaciones intraoperatorias/postoperatorio durante el ingreso, como en las estancias medias.

**Conclusiones:** La monitorización de la coagulación "point of care" con RoTEM, y el empleo de algoritmos estandarizados, ayudan a guiar y racionalizar la transfusión de hemoderivados y otros productos sanguíneos durante el trasplante ortotópico hepático. De esta forma, se reducen los requerimientos globales y la aparición de complicaciones asociadas a la terapia transfusional.

### O-30. PIGGYBACK VS BY-PASS EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

B. Reyes, A. Soto, P. Sanz, M. Barrera, E. Moneva, A. Varona, A. Goya, J. Méndiz y A. Soriano

Sección de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Tenerife.

**Introducción:** En el trasplante hepático uno de los objetivos es el empleo de técnicas quirúrgicas que acorten el tiempo de isquemia, reduzcan los tiempos quirúrgicos, la pérdida de sangre y por ende el uso de hemoderivados entre otros. Aunque la técnica de piggy back parece cumplir estos objetivos y es la más usada actualmente, existen aspectos de controversia y pocos trabajos prospectivos aleatorizados que comparen la técnica clásica con el piggy back. Los trabajos existentes al respecto presentan sesgo importante (Gurusamy, 2011 en una revisión Cochrane) y el uso de bypass veno-venoso está relacionado con las preferencias de cada grupo. (Fonouni, 2008). Presentamos nuestra experiencia tras 495 trasplantes desde 1996 hasta 2013 con un número similar de ambas técnicas.

**Métodos:** Se realizaron 495 trasplantes hepáticos ortotópicos en el periodo comprendido entre abril de 1996 y abril del 2013, en 238 pacientes se practicó la técnica de by-pass (48,08%) y 257 se utilizó piggyback (51,9%). Ambos grupos son homogéneos en cuanto a edad, sexo, etiología y estadio de Child. Se analizan la influencia en isquemia fría, caliente total, el tiempo quirúrgico, el consumo intraoperatorio de hemoderivados, reintervenciones por sangrado, complicaciones vasculares y biliares postoperatorias. Se presentan igualmente la repercusión a nivel hematológico e inmunológico y de supervivencia.

**Resultados:** La isquemia fría, la isquemia caliente, la total, el tiempo quirúrgico, el uso intraoperatorio de concentrados de hemáties y plasma fresco congelado son menores en la técnica de piggyback con niveles de significación < 0,000. No existen diferencias significativas entre ambas técnicas en cuanto a las reintervenciones por hemoperitoneo (p = 0,65). Tampoco se han encontrado diferencias en las complicaciones de la vena cava ni arteriales. Disminuyen las complicaciones postoperatorias hematológicas (p = 0,033), Y no existen diferencias en la presencia de insuficiencia renal postoperatoria. Encontramos mayor número de complicaciones de la vena porta y vía biliar en los pacientes intervenidos con piggyback. Finalmente se ha demostrado una tasa de exitus mayor en los pacientes intervenidos por by-pass siendo p = 0,012, no existiendo diferencias en la supervivencia en ambas técnicas.

**Conclusiones:** No existen en la actualidad estudios para recomendar o refutar el uso de ambas técnicas en el trasplante hepático, sin embargo la técnica de Piggyback es un procedimiento seguro, que en nuestro caso ha permitido disminuir el tiempo quirúrgico, el uso de hemoderivados intraoperatorios y el tiempo isquemia. Obteniendo además una tasa de exitus más baja que en la técnica del by-pass. Sin embargo hemos obtenido un mayor número de complicaciones portales y biliares en la técnica de Piggyback.

### O-31. EL GENOTIPO TT DEL POLIMORFISMO DE TGFβ1 +869C/T ES UN FACTOR DE RIESGO DE DESARROLLO DE INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC) EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO (TXH)

A.B. Cuenca<sup>1</sup>, M.J. Citores<sup>2</sup>, S. de la Fuente<sup>1</sup>, A. Duca<sup>3</sup>, I. Baños<sup>3</sup> y V. Cuervas-Mons<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna; <sup>2</sup>Laboratorio de Medicina Interna; <sup>3</sup>Unidad de Trasplante Hepático, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid.

La IRC por nefrotoxicidad por inhibidores de la calcineurina, mediada por TGF-β1 es una complicación frecuente en pacientes con TxH. El objetivo de este estudio es valorar la influencia de los polimorfismos genéticos del TGF-β1 en el desarrollo de IRC al sexto mes postrasplante. Se incluyeron 164 pacientes adultos (104 varones y 60 mujeres, con una edad media de 48,7 ± 11,6 años), que recibieron un primer TxH de donante cadáver y tuvieron una supervivencia mínima de 6 meses. La indicación de TxH fue cirrosis por VHC en 84 pacientes. Se definió IRC como presencia de filtrado glomerular estimado menor de 60 ml/min, calculado según el MDRD4. Se analizaron los polimorfismos genéticos del TGF-β1 +869C/T y +915G/C mediante hibridación con sondas fluorescentes y análisis por citometría de flujo con el sistema Luminex y se evaluó su asociación con el desarrollo de IRC al sexto mes. En el análisis univariante se mostraron como va-

riables asociadas con una mayor incidencia de IRC al sexto mes postrasplante: el genotipo TT del polimorfismo del TGF-β1 en la posición +869 (p = 0,036; OR = 2,1, IC95% 1,1-4,2), el uso de ciclosporina frente a tacrolimus (p = 0,03; OR = 2,2, IC95% 1,1-4,5), mayor edad al trasplante (p < 0,001) y mayor creatinina pretrasplante (p = 0,03). En el análisis multivariante se mantuvieron como variables independientes el genotipo TT del polimorfismo TGF-β1 +869C/T, la edad al trasplante y haber recibido ciclosporina como tratamiento de inmunosupresión de inducción. Como conclusión, el polimorfismo genético en la posición +869C/T del TGF-β1 es un factor de riesgo independiente en el desarrollo de IRC en el TxH.

### O-32. PREVALENCIA Y MORTALIDAD DE LOS SÍNDROMES LINFOPROLIFERATIVOS EN EL POSTRASPLANTE HEPÁTICO Y ESTUDIO DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON RITUXIMAB

F.J. Zozaya Larequi<sup>1</sup>, I. Herrero<sup>1</sup>, D. D'Avola<sup>1</sup>, M. Iñarrairaegui<sup>1</sup>, B. Sangro<sup>1</sup>, J. Quiroga<sup>1</sup>, J. Prieto<sup>1</sup>, N. Martínez Calle<sup>2</sup>, C. Panizo<sup>2</sup>, F. Pardo<sup>3</sup>, F. Rotellar<sup>3</sup>, G. Zozaya<sup>3</sup> y P. Martí<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Hepatología; <sup>2</sup>Hematología; <sup>3</sup>Departamento de Cirugía General, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

Los pacientes trasplantados de órgano sólido tienen mayor riesgo de desarrollar síndromes linfoproliferativos postrasplante (SLPT), por la inmunosupresión y por infección por virus oncogénicos. Se ha demostrado la expresión CD20 en la mayoría de ellos, desarrollando esquemas de tratamiento basados en Rituximab. El objetivo del estudio es evaluar la prevalencia de los SLPT y la supervivencia posterior en el paciente trasplante hepático, además del impacto del Rituximab frente a otros tratamientos sobre la respuesta y la supervivencia. Presentamos una revisión retrospectiva de 12 casos de SLPT (todos CD20+), sobre un total de 400 trasplantes hepáticos (entre 1989 y 2013). La indicación del trasplante fue: 7 cirrosis VHC (4 con HCC), 3 cirrosis enólica (1 con HCC) y 1 déficit de alfa 1-antitripsina. En 3 casos el SLPT se produjo durante el primer año, 2 casos en menos de 2 años y el resto pasados 4 años. La localización al diagnóstico de los SLPT fue: 3 hilio hepático (todos en el primer año), 1 cerebro y 7 difusos. El tratamiento inicial fue: 6 Rituximab (dos monoterapias con respuesta completa, uno junto con Bendamustina con respuesta completa, y dos con esquema CHOP, dos con parcial y uno completa), 4 CHOP (2 parcial y 2 completa) y 1 CHOP-Bleomicina (respuesta completa). Uno de los pacientes, tratado con Rituximab-CHOP, no es valorable la respuesta por fallecimiento a los pocos días de inicio del mismo, 5 siguen vivos (uno presentó recidiva de la enfermedad, tratada con GEMOX y Rituximab con respuesta parcial) y 3 pacientes fallecieron (1 linfoma, 1 recidiva de HCC y 1 insuficiencia cardíaca). Los 3 restantes no realizan seguimiento en nuestro centro. Los SLPT son una complicación frecuente (3% de los trasplantes), con alta mortalidad (17%) y aceptable respuesta a tratamiento, sin existir diferencias entre el tratamiento con Rituximab y otras pautas.

### O-33. LOS ADULTOS JÓVENES QUE RECIBIERON TRASPLANTE HEPÁTICO EN EDAD PEDIÁTRICA PRESENTAN ELEVADA INCIDENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR: ANÁLISIS DE 30 CASOS

S. de la Fuente<sup>1</sup>, I. Baños<sup>1</sup>, A. Duca<sup>1</sup> y V. Cuervas-Mons<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid. <sup>2</sup>Unidad de Trasplante Hepático, Servicio de Medicina Interna, Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, Universidad Autónoma de Madrid.

**Introducción:** Los pacientes adultos con trasplante hepático (TH) presentan mayor mortalidad por enfermedad cardiovascular (ECV) que la población general; la información existente sobre pacientes adultos con TH en edad pediátrica es muy escasa.

**Objetivos:** Estudiar la incidencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV), enfermedad renal crónica (ERC) y riesgo de desarrollar evento coronario a 10 años en pacientes adultos que recibieron TH en la infancia.

**Métodos:** Análisis de 30 pacientes (11 mujeres; 19 varones) a los que se realizó TH en el HU La Paz entre los años 1987-2008 y que al alcanzar la edad adulta fueron remitidos a nuestra unidad para seguimiento. Se recogieron los FRCV clásicos, filtrado glomerular estimado (MDRD) y régimen inmunosupresor actual. El riesgo de desarrollar evento coronario

a 10 años se calculó por ecuaciones validadas (Framingham y REGICOR), y se comparó con el riesgo estimado para población de igual sexo y edad.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue 29,3 años, con un seguimiento medio post-TH de 17,83 años. Veintinueve (97%) pacientes recibían inhibidor de calcineurina. El 13,33% de los pacientes eran fumadores; el 56,66% eran hipertensos; el 33,33% presentaban dislipemia; dos pacientes (6,6%) eran diabéticos, y otros dos presentaban hiperglucemia en ayunas. El 43,33% tenían hiperuricemia. Trece pacientes (43,33%) pre-

sentaban ERC. La media de FRCV por paciente fue de 2, y el 43,33% de los sujetos tenían 3 o más FRCV. El riesgo medio de desarrollar evento coronario a 10 años fue del 3%, superior al esperado en población general ajustado a edad y sexo. Ningún paciente presentó eventos durante el seguimiento.

**Conclusiones:** Nuestros datos resaltan la elevada incidencia de FRCV y de ERC en los sujetos adultos jóvenes que recibieron TH en edad pediátrica, lo que se traduce en un elevado riesgo de ECV, y obliga un seguimiento estrecho indefinido.