

I Congreso

SOCIEDAD MADRILEÑA DE TRASPLANTES

Madrid 15 y 16 de noviembre de 2007

I Congreso SOCIEDAD MADRILEÑA DE TRASPLANTES

Con la colaboración de:



Secretaría Técnica
DRUG FARMA
CONGRESOS, S.L.

Antonio López, 249 (1º) · 28041 Madrid
Tel 91 792 13 65/20 32 · Fax 91 500 20 75
secretaria@smtrasplantes.org
www.smtrasplantes.org

LIBRO DE ABSTRACTS



I Congreso

SOCIEDAD MADRILEÑA DE
TRASPLANTES

Madrid 15 y 16 de noviembre de 2007



© 2007 DRUG FARMA, S. L.

Antonio López, 249 - 1º

28041 MADRID

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el permiso escrito del titular del Copyright.

ISBN: 978-84-96724-45-7

D.L.:

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MADRILEÑA DE TRASPLANTES

Presidente

José María Morales Cerdán

Vicepresidentes

Valentín Cuervas-Mons Martínez

Andrés Varela de Ugarte

Secretario

Amado Andrés Belmonte

Tesorero

Roberto Marcén Letosa

Vocales

Paloma Jara Vega

Luis Alonso Pulpón Rivera

Fernando Anaya Fernández de Lomana

Javier Burgos Revilla

Javier Calleja Kempin

Carlos Jiménez Romero

Jesús Palomo Álvarez

Ana Sánchez Fructuoso

Víctor Sánchez Turrión

COMITÉ EVALUADOR

Amado Andrés Belmonte

Javier Burgos Revilla

Valentín Cuervas-Mons Martínez

Carlos Jiménez Romero

Roberto Marcén Letosa

José María Morales Cerdán

Jesús Palomo Álvarez

Luis Alonso Pulpón Rivera

Ana Sánchez Fructuoso

Víctor Sánchez Turrión

Andrés Varela de Ugarte

COMITÉ DE HONOR

Bernat Soria Escoms

Ministro de Sanidad y Consumo

Juan José Güemes Barrios

Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

Juliana Fariña González

Presidenta del Colegio Oficial de Médicos de Madrid

Rafael Matesanz Acedo

Director de la Organización Nacional de Trasplantes

Valentín Cuervas-Mons Martínez

Decano de la Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Ángel Nogales Espert

Decano de la Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Vicente Saz Pérez

Decano de la Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

PRESENTACIÓN

Estimados compañeros:

Desde estas líneas deseo expresar mi satisfacción por la celebración del I Congreso de la Sociedad Madrileña de Trasplantes (SMT), cita que por fin se hace realidad y constituye la primera expresión del objetivo de nuestra sociedad científica de aglutinar en su seno a todos aquellos profesionales de la Comunidad de Madrid y áreas limítrofes que trabajamos en distintas disciplinas sanitarias relacionadas con el trasplante de órganos.

En este I Congreso de la SMT hemos procurado reunir todos los elementos precisos para asegurar el mejor resultado del mismo en todos sus ámbitos, científico, social y cultural, en una convocatoria que desde ahora celebraremos periódicamente.

Con esta reunión haremos llegar a todos los sectores (sanitario, administrativo y población general), nuestros fines y objetivos, que no son otros que la promoción del conocimiento e investigación en trasplantes, labor en la que todos los profesionales madrileños dedicados al trasplante estamos colaborando desde hace ya muchos años.

El programa diseñado nos permitirá actualizar nuestros conocimientos sobre el trasplante y, así mismo, atraer la atención de todos aquellos estamentos que, de distinta forma, podemos y debemos actuar en pro del desarrollo del trasplante de órganos. Aprovecho esta ocasión para agradecer el interés y la participación de todos los trasplantadores en esta nuestra puesta de largo científica, para la que hemos recibido más de 140 comunicaciones.

En el éxito de la reunión hemos empeñado todo nuestro esfuerzo, y es justo agradecer aquí la colaboración de todas las entidades y empresas que nos han apoyado en esta tarea, así como el trabajo de los Comités Organizador y Evaluador, sin cuya dedicación este congreso hubiera sido irrealizable.

Os transmito por último nuestra más calurosa bienvenida a Madrid, reiterándoos nuestro agradecimiento por vuestra participación en este evento y, por ende, en el desarrollo de la Sociedad Madrileña de Trasplantes.

Un cordial saludo,

José María Morales Cerdán
Presidente

I CONGRESO SOCIEDAD MADRILEÑA DE TRASPLANTES

Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
Madrid, 15 y 16 de noviembre de 2007

JUEVES, 15 DE NOVIEMBRE

19.00 h: **CEREMONIA INAUGURAL**

Aula Ramón y Cajal

- **Bienvenida**

José María Morales

Presidente de la Sociedad Madrileña de Trasplantes

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

- **El trasplante de órganos en Madrid**

José Luis Escalante

Coordinador Regional de Trasplantes. Comunidad de Madrid

- **Conferencia Inaugural**

La tolerancia en el trasplante de órganos: realidad próxima o utopía

Alberto Sánchez Fueyo

Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

- **Entrega de premios honoríficos de la Sociedad Madrileña de Trasplantes**

21.00 h: **CÓCTEL DE BIENVENIDA**

22.00 h: **CENA INAUGURAL**

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

VIERNES, 16 DE NOVIEMBRE

Pequeño Anfiteatro

9.00 h: **MESA REDONDA**

Nuevos retos en la prevención y el tratamiento de las infecciones postrasplante

Moderador: **Emilio Bouza**

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Participantes: **Patricia Muñoz**

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Carmen Fariñas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Carlos Cervera

Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

Carlos Lumbreras

Universidad Europea de Madrid

11.00 h: **PAUSA-CAFÉ**

11.30 h: **MESA REDONDA**

Nuevos aspectos patogénicos de la nefropatía crónica/vasculopatía del injerto

Moderadores: **Manuel Arias**

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Miguel Ángel Gómez

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

- Participación de la inmunidad humoral en la génesis de la nefropatía crónica del injerto

Marcos López Hoyos

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

- Nefropatía crónica del injerto. Relevancia del rechazo crónico humoral. Clasificación de Banff 2007

Francisco Moreso

Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona

- Vasculopatía del injerto en el trasplante cardiaco. Nuevos aspectos patogénicos, diagnósticos y terapéuticos

Javier Segovia

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

- Vasculopatía del injerto en el trasplante pulmonar

Piedad Ussetti

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

13.30 h: **ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD MADRILEÑA DE TRASPLANTES**

14.00 h: **ALMUERZO DE TRABAJO**

15.30 h: **PRESENTACIÓN DE PÓSTERES**

Moderadores: **Manuel Rengel**
María Marqués
Juan José Plaza
María José Gutiérrez
Pilar Escribano
Manuel Jiménez
Pedro López Cillero

17.00 h: **COMUNICACIONES ORALES**

- Trasplante renal

Pequeño Anfiteatro

Moderadores: **Alberto Barrientos**
Domingo del Castillo

- Trasplante hepático

Sala Teófilo Hernando

Moderadores: **Emilio Ramos**
Ricardo Robles

- Trasplante cardiaco y pulmonar

Sala Severo Ochoa

Moderadores: **Miguel Ángel Giménez**
Cristina López García-Gallo

18.30 h: PAUSA-CAFÉ

19.00 h: COMUNICACIONES ORALES

- Trasplante renal
Pequeño Anfiteatro
Moderadores: **Julio Pascual**
Dámaso Sanz

- Trasplante hepático
Sala Teófilo Hernando
Moderadores: **José Mir**
Javier Nuño

- Trasplante intestinal y pancreático
Sala Severo Ochoa
Moderadores: **Manuel López Santamaría**
Javier Padillo

20.30 h: CEREMONIA DE CLAUSURA

- Entrega de premios científicos de la Sociedad Madrileña de Trasplantes



COMUNICACIONES
ORALES
Y PÓSTERES

COORDINACIÓN DE TRASPLANTES Y TRASPLANTE RENAL

COMUNICACIONES ORALES

Bloque I:

Descenso en la tasa de negativas a la donación en España, a pesar de una actitud similar de la población general hacia la donación y el trasplante de órganos	19
Screening de anticuerpos anti-HLA. Comparación entre dos técnicas: Luminex® <i>versus</i> ELISA.....	19
El número de células Treg (CD4 + CD25highFOXP3+) en sangre muestra una correlación inversa con los niveles de tacrolimus al año de seguimiento, en un estudio prospectivo en trasplantados renales	20
La realidad del trasplante renal en los niños	21
Rechazo agudo en el trasplante renal y niveles valle bajos de ácido micofenólico	21
Evaluación de los distintos grados de lesión vascular en el rechazo agudo (RA) corticorresistente. Papel de la timoglobulina en la supervivencia del injerto renal.....	22
¿Influyen los niveles valle de ácido micofenólico en la evolución del trasplante renal?	23
Diez años de trasplante renal doble procedente de donantes añosos.....	24
Globulina antitimocítica <i>versus</i> basiliximab en el trasplante renal de injertos procedentes de donantes añosos	24

Bloque II:

Evolución de los trasplantes renales con derivación urinaria excepcional	26
Acontecimientos cardiovasculares y mortalidad a los dos años del trasplante renal. Resultados de una base de datos multicéntrica española centrada en la enfermedad cardiovascular	26
Prevalencia de la anemia en el postrasplante precoz y tardío de receptores de trasplante renal.....	27
Anemia postrasplante renal: prevalencia y factores de riesgo	28
Medida del flujo sanguíneo renal cortical por ecografía con potenciador de la imagen (RT-CES) en trasplantados renales	28
Estudio piloto de triple bloqueo del sistema renina-angiotensina (SRAA) en pacientes con trasplante renal y proteinuria masiva.....	29
Prevención y tratamiento de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GSFS) después de un trasplante renal. Papel de la aféresis terapéutica	30
Influencia del tratamiento con calcitriol en los niveles de PTH y vitamina D postrasplante renal.....	30
Vuelta a la diálisis tras la pérdida del injerto renal: ¿es diferente a cuando se inicia la diálisis por primera vez?.....	31

PÓSTERES

Inmunosupresión:

Sirolimus, una alternativa terapéutica útil y segura en los pacientes con patología tumoral en el trasplante renal	33
El tratamiento con everolimus no previene la osteopenia postrasplante renal	33
Sustitución de micofenolato mofetil por micofenolato sódico con cubierta entérica en trasplantes renales estables con micofenolato, con bajos niveles valle de ácido micofenólico	34

Evolución postrasplante:

Resultados a largo plazo en un solo centro de trasplante renal simple y doble procedente de donantes añosos	35
---	----

Seguimiento a largo plazo de los terceros trasplantes renales	36
Mortalidad en un programa de trasplante renal pediátrico	36
Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en el trasplante renal: estudio transversal	37
Resultados a diez años en el trasplante renal manifiestan mejor supervivencia del injerto y función renal en los pacientes tratados con tacrolimus	37
Efecto de la reducción de los tiempos de isquemia fría sobre injertos de donantes subóptimos	38
Comparación de la supervivencia entre hemodiálisis y trasplante renal de cadáver en pacientes mayores de 60 años	39
Trasplante renal en pacientes mayores en prediálisis con riñones de donantes de edad avanzada	40
Retrasplante renal: una actividad terapéutica en aumento. Experiencia en la comunidad de Cantabria	40
Supervivencia del receptor y del injerto renal. ¿Cómo influye la comorbilidad pretrasplante?	41
Neurotoxicidad severa secundaria a tacrolimus después de trasplante renal: a propósito de dos casos	41
Supervivencia a largo plazo de las glomerulonefritis asociadas al VHC después del trasplante renal. Impacto clínico de los fármacos antiproteínúricos	42
Complicaciones cardiovasculares:	
Función renal a largo plazo y riesgo cardiovascular en trasplantadas renales con gestación a término	43
La hipotensión arterial crónica en diálisis condiciona unos pobres resultados del trasplante renal a corto y medio plazo	44
Ganancia de peso en el trasplante renal durante el primer año postrasplante	45
Influencia de la obesidad pretrasplante y de la ganancia de peso postrasplante en la evolución del injerto	45
Tratamiento con ezetimiba de la hipercolesterolemia no controlada en receptores de trasplante renal	46
Estudio aleatorizado abierto y multicéntrico, para evaluar la evolución de la diabetes preexistente en pacientes con trasplante renal <i>de novo</i> tratados con ciclosporina o tacrolimus	46
Estudio de los factores de riesgo cardiovascular en los 102 pacientes trasplantados en nuestro hospital durante los años 2000 y 2002, seguidos durante tres años	47
Complicaciones óseas:	
La osteoporosis, la osteopenia y las fracturas vertebrales son muy frecuentes en los enfermos con trasplante renal de larga duración	47
Anemia:	
Homeostasis del hierro tras tratamiento de mantenimiento con everolimus en pacientes trasplantados renales de mantenimiento	48
Impacto del uso de darbepoetin alfa en el manejo de la anemia en el postrasplante renal inmediato	49
Complicaciones técnicas:	
Trombosis precoz del injerto: análisis de los factores de riesgo cuando la pareja es funcionante	49

Problemática quirúrgica del tercer trasplante renal	50
Resolución de la estenosis uretral compleja postrasplante renal mediante implantes endourológicos ..	51
Reparación de la hernia incisional postrasplante renal con malla de polipropileno. Resultados y factores predisponentes	51
Complicaciones infecciosas:	
Infecciones orales fúngicas en pacientes trasplantados renales.....	52
Infecciones orales víricas en pacientes trasplantados renales.....	52
Diagnóstico precoz de la reactivación del poliomavirus en los pacientes trasplantados renales mediante el uso de <i>decoy cells</i>	53
Coexistencia de lesiones tubulointersticiales y glomerulares en un trasplantado renal con infección por el virus BK: respuesta al cidofovir	53
Primoinfección diseminada por VVZ en el postoperatorio inmediato del trasplante renal	54
Poliomavirus en el trasplante renal	55
Donación:	
Donante fallecido de edad avanzada en España: muchos riñones para pocos receptores	55
Las negativas familiares a la donación son significativamente menores en los potenciales donantes en asistolia que en los de muerte encefálica.....	56
Riñones desechados para el trasplante por causas anatómicas en las poblaciones de donantes mayores y menores de 60 años.....	57
Modelo de gestión de las listas de espera para trasplante por la coordinación de los mismos	57
Resultados de un programa de promoción de la donación renal de vivo	58
Resultados del programa de donante en asistolia con traslado en helicóptero del SUMMA al hospital 12 de Octubre.....	59
Trasplante renal en donantes en asistolia: una fuente considerable.....	59
Miscelánea:	
Importancia clínica y evolución de la proteinuria en trasplantes renales con daño estructural establecido previo en tratamientos con rapamicina	60
Everolimus como inmunosupresor de mantenimiento en el trasplante renal.....	61
Determinación de everolimus y sirolimus: valoración de la reactividad cruzada en pacientes con trasplante renal	61
Carcinoma de células renales que afectan al injerto en el trasplante renal	62
Retirada programada de esteroides. Una herramienta útil.....	63
Valor de la determinación de anticuerpos citotóxicos anti-HLA en el diagnóstico de rechazo renal. Presentación de tres casos	63
La asociación everolimus con dosis bajas de anticalcineurínicos y en monoterapia es una inmunosupresión eficaz y segura en los pacientes seleccionados.....	64
Estudio multicéntrico abierto y aleatorizado que comprueba la eficacia y la seguridad de un régimen inmunosupresor basado en la inducción con basiliximab, la introducción retardada de tacrolimus y la supresión precoz de esteroides en los pacientes añosos con trasplante renal	64
Protocolo de estudio y seguimiento postrasplante renal de pacientes presensibilizados a HLA y/o con sospecha de rechazo humoral del injerto	65

Anticuerpos antifosfolípidos en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo diálisis y trasplante renal.....	66
Comparación de una terapia secuencial con tacrolimus <i>versus</i> una triple terapia convencional en el trasplante renal con donantes y receptores de edad avanzada: resultados de un estudio multicéntrico, prospectivo y aleatorizado (estudio ESTRELLA).....	67
Rechazo agudo humoral. Factores pronósticos de pobre supervivencia en el trasplante renal. Estrategias terapéuticas	67
Embarazo y trasplante renal: experiencia del hospital universitario 12 de Octubre.....	68

TRASPLANTE HEPÁTICO

COMUNICACIONES ORALES

Bloque I:

Utilización de la monoterapia con rapamicina en enfermos con tumores <i>de novo</i> postrasplante hepático	73
Estudio de prevalencia de lesiones mucosas orales en pacientes con trasplante hepático.....	73
Infección precoz (tres primeros meses) en pacientes con trasplante hepático (TH): evolución a lo largo de 20 años en nuestro centro	74
Sustitución de anticalcineurínicos por monoterapia con micofenolato mofetil en el trasplante hepático. Indicaciones y resultados	74
Estudio comparativo de tres pautas inmunosupresoras en pacientes con disfunción renal aguda (DRA) en el perioperatorio de trasplante hepático.....	75
Utilidad de la cuantificación ATP en linfocitos T CD4+, mediante el ensayo Inmuknow® en el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a trasplante hepático	76
Trasplante hepático con injerto procedente de donante en asistolia. Experiencia del Hospital Universitario 12 de Octubre.....	76
La utilización de tacrolimus no ofrece beneficios en términos de supervivencia de injerto respecto a la utilización de ciclosporina asociada a micofenolato mofetil. Estudio prospectivo aleatorizado en receptores de trasplante hepático	77
Influencia de los donantes marginales en la evolución del trasplante hepático por virus C.....	77

Bloque II:

Quimiorradioterapia y trasplante hepático en colangiocarcinoma hiliar irreseccable	79
Análisis de los factores relacionados con el desarrollo de tumores <i>de novo</i> en receptores de trasplante hepático.....	79
Tumores <i>de novo</i> en pacientes con trasplante hepático y efecto sobre la supervivencia.....	80
Tumores de tracto aerodigestivo superior postrasplante hepático.....	81
Incidencia, características clínicas y factores de riesgo del cáncer no melanótico de piel en población adulta española sometida a trasplante hepático.....	81
Enfermedad linfoproliferativa postrasplante (ELPT) no hodgkin (HDK) de célula B en el paciente adulto con trasplante hepático (TH): análisis de 60 casos	82
La realización de PAAF en el diagnóstico de pacientes CHC objeto de THO empeora los resultados.....	83
Factores pronósticos en el trasplante hepático por hepatocarcinoma asociado a cirrosis por virus C	84
Incidencia y pronóstico de la trombosis portal y estenosis severa portal en el trasplante hepático infantil	84

PÓSTERES

Infección por <i>mucor</i> en trasplante de órganos abdominales.....	87
Enfermedad de Whipple como causa de síndrome diarreico en el trasplantado hepático. A propósito de un caso.....	87
Resección de hepatocarcinoma recidivante sobre hígado trasplantado. A propósito de dos casos.....	88
Nocardiosis sistemática en un receptor de trasplante hepático. A propósito de un caso.....	88
Incidencia de tumores <i>de novo</i> en receptores de trasplante hepático.....	89
La invasión vascular y el grado de diferenciación están relacionados con el tamaño tumoral en pacientes con CHC.....	90
Trasplante hepático en carcinoma hepatocelular: estudios de factores pronósticos de recidiva tumoral.....	90
¿Existen diferencias en los resultados del trasplante hepático como tratamiento de pacientes con cirrosis alcohólica?.....	91
Resultados del trasplante hepático en pacientes con carcinoma hepatocelular: diferencias en función de la etiología de la cirrosis hepática.....	92
Insuficiencia renal y trasplante hepático. La importancia de realizar biopsia renal.....	92
Absceso isquiorrectal bilateral en el postoperatorio precoz del trasplante hepático: a propósito de un caso.....	93
Utilización de injertos procedentes de la bipartición hepática y donante vivo en el trasplante hepático.....	94
Bipartición hepática. Selección de donantes: experiencia del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid.....	94
Los polimorfismos genéticos de las citocinas influyen en la gravedad de la recidiva por hepatitis C y en la respuesta al tratamiento antiviral en pacientes trasplantados debido a cirrosis por el virus de la hepatitis C (VHC).....	95
Estudio de subpoblaciones linfocitarias en individuos sometidos a trasplante ortotópico hepático (TOH).....	95
Desarrollo de un nuevo método para la detección y cuantificación de quimerismo.....	96
Papel de la compatibilidad HLA y los anticuerpos preformados en la supervivencia del trasplante hepático.....	96
Bipartición hepática para dos adultos: nuestra experiencia.....	97
Trasplante hepático ortotópico como tratamiento del fallo hepático fulminante por golpe de calor....	98
Impacto del régimen inmunosupresor utilizado en la incidencia de rechazo agudo. Estudio prospectivo en receptores adultos de trasplante hepático.....	98
<i>Small for size</i> . Modelo de estudio experimental en cerdos.....	99
Influencia de la profilaxis antibiótica en el riesgo de desarrollar infecciones quirúrgicas en el trasplante hepático.....	99
Práctica actual de inmunosupresión a largo plazo y problemas relacionados en niños con trasplante hepático.....	100

TRASPLANTE CARDIACO Y PULMONAR**COMUNICACIONES ORALES**

Evolución del enolismo tras el trasplante cardiaco.....	105
La monitorización inmunológica en el trasplante cardiaco tras dos dosis de daclizumab y triple inmunosupresión es útil para detectar riesgo de complicación infecciosa: marcadores inmunológicos 1...	105

Utilidad del ezetimiba para el manejo de la dislipemia tras el trasplante cardiaco. Eficacia y seguridad	106
Estudio de la función renal en receptores de trasplante cardiaco.....	107
Resultados del trasplante cardiaco en cardiopatías congénitas	107
Factores predictivos de muerte en pacientes incluidos de forma electiva en lista de espera de trasplante cardiaco	108
Supervivencia del trasplante pulmonar: nuestra experiencia	109
Trasplante pulmonar en la linfangiomiomatosis (LAM)	109
Retrasplante pulmonar por BOS en la fibrosis quística	110

PÓSTERES

Miocardopatía restrictiva: características diferenciales en el trasplante cardiaco.....	111
Administración de gammaglobulina intravenosa inespecífica para la profilaxis y el tratamiento en la enfermedad por CMV en el trasplante cardiaco con hipogammaglobulinemia	111
Inmunidad celular funcional asociada a complicación infecciosa en trasplante cardiaco: marcadores inmunológicos 2	112
Efecto de los inhibidores mTOR sobre la dislipemia en pacientes con trasplante cardiaco. ¿Existen diferencias entre sirolimus <i>vs.</i> everolimus?	113
¿Cuál es el mejor método para evaluar la función renal en el paciente con trasplante cardiaco?	113
Resultados del trasplante cardiaco por miocarditis	114
Resultados del trasplante cardiaco en miocarditis	114
Factores predictores de salida de lista de espera de trasplante cardiaco por mejoría	115

TRASPLANTE INTESTINAL Y PANCREÁTICO

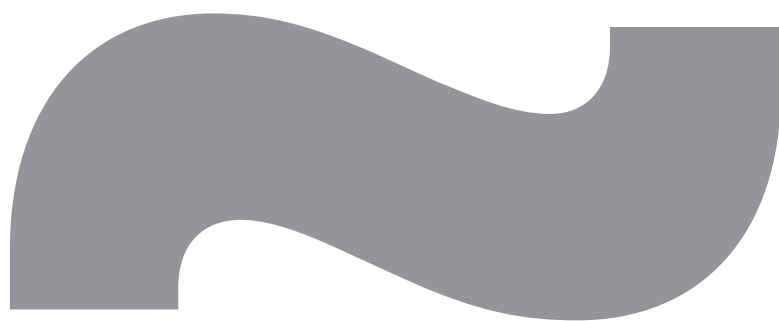
COMUNICACIONES ORALES

Incidencia y manejo clínico del síndrome linfoproliferativo en el trasplante de intestino. Nuestra experiencia	119
Primer trasplante multivisceral en receptor adulto realizado en España.....	119
Riñones para trasplante de páncreas y riñón: ¿quién asume la cesión de estos injertos renales óptimos?..	120
Trasplantectomía en el trasplante de páncreas	120
Reintervenciones en el trasplante de páncreas	121
Estudio comparativo entre micofenolato mofetil y azatioprina como inmunosupresores en el trasplante de páncreas. Incidencia de complicaciones postrasplante	122
El trasplante doble de páncreas y riñón: 18 años de programa	122

PÓSTERES

Evolución de las poblaciones linfocitarias e intraepiteliales en trasplantados intestinales	123
Incidencia de rechazo agudo confirmado histológicamente en adultos sometidos a trasplante intestinal....	123
Relevancia clínica de la biopsia protocolizada en el trasplante intestinal de adultos	124
Efectos secundarios derivados de la utilización de anticuerpos monoclonales en el trasplante intestinal	124
Azatioprina como alternativa al micofenolato mofetil en los trasplantes de páncreas-riñón: ¿disminución de las fístulas pancreáticas?	125

ÍNDICE DE AUTORES	127
-------------------------	-----



**COORDINACIÓN
DE TRASPLANTES
Y TRASPLANTE
RENAL**

TRASPLANTE RENAL. BLOQUE I

Moderadores: *Alberto Barrientos*
Domingo del Castillo

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 17.00-18.30

1

DESCENSO EN LA TASA DE NEGATIVAS A LA DONACIÓN EN ESPAÑA, A PESAR DE UNA ACTITUD SIMILAR DE LA POBLACIÓN GENERAL HACIA LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE DE ÓRGANOS

B. Domínguez-Gil, M. Valentín, E. Coll, I. Martínez, M. C. Segovia, G. Garrido, R. Matesanz Acedo
Organización Nacional de Trasplantes. Madrid

Resumen: en España, se ha observado un descenso progresivo en la tasa de negativas a la donación (25% en 1993 a 15,2% en 2006). El objetivo del presente estudio fue analizar si se ha producido un cambio sustancial en la actitud de la población española hacia la donación de órganos, cambio que podría justificar este descenso en la tasa de negativas.

Realizamos tres encuestas a una muestra representativa de la población en tres momentos diferentes: 1993 (n=1.288), 1999 (n=990) y 2006 (n=1.126), con un cuestionario y una metodología superponibles.

El porcentaje de la población que consideraba tener suficiente información sobre donación/trasplante fue 36,6%, 48,8% y 38,2% en 1993, 1999 y 2006, respectivamente (p<0,05). Por el contrario, se observó un aumento en el porcentaje de personas que conocía a alguien que había necesitado un trasplante (14,2% en 1999 *versus* 20,9% en 2006; p<0,05).

No se observaron cambios significativos en la actitud de la población con respecto a la donación de sus propios órganos (Tabla I), ni los de un familiar fallecido, ni se produjo un aumento en el porcentaje de la población que había comunicado a sus familiares su actitud hacia la donación (40,7% en 1999 *versus* 41% en 2006; p=ns).

Conclusiones: en un periodo de 13 años, no se han producido cambios sustanciales positivos en la población española en la actitud hacia la donación de órganos y tampoco se ha incrementado la comunicación de dicha actitud en el contexto familiar. A pesar de ello, se ha objetivado un descenso en la tasa de negativas a la donación. Consideramos que otros factores, especialmente una mejor formación de los profesionales en la entrevista familiar, han jugado un papel fundamental.

Tabla I. Actitud de la población general hacia la donación de los propios órganos

	1993	1999	2006
Soy donante	6,1%	7,9%	8,2%
Dispuesto			
a ser donante	58,4%	56%	58,3%
No dispuesto			
a ser donante	17,6%	15,5%	14,7%
No sabe/no contesta	17,9%	20,6%	18,7%

2

SCREENING DE ANTICUERPOS ANTI-HLA. COMPARACIÓN ENTRE DOS TÉCNICAS: LUMINEX® VERSUS ELISA

S. Calleja-Antolín, M. J. Castro Panete, J. Nevado Cesteros, I. Bernardo González, M. Castillo Rama, A. Serrano Hernández, E. Ramírez, J. M. Morales Cerdán, E. Mérida, E. Paz-Artal

Servicio de Inmunología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: comparar la sensibilidad y la especificidad entre dos técnicas de detec-

ción de anticuerpos anti-HLA en suero: ELISA y citometría de flujo Luminex®.

Material y métodos: se realizó *screening* de anticuerpos anti-HLA por ELISA (LAT® Mixed, One Lambda Inc., CA, EE. UU.) y Luminex® (LABScreen® Mixed, One Lambda Inc., CA, EE. UU.) a 290 sueros seleccionados aleatoriamente de entre 2.074 sueros de los receptores de la lista de espera de trasplante renal.

El análisis estadístico de los resultados obtenidos se realizó mediante tablas de contingencia 2 x 2 y curvas ROC, con el programa de análisis estadístico Spss.11.0.

Resultados: la tecnología Luminex® presenta una mayor sensibilidad como prueba de *screening* para la detección de anticuerpos anti-HLA en suero. Luminex® presenta una sensibilidad del 92%, frente al 81% de la de ELISA.

Por otra parte, se observa una menor especificidad en la detección de estos anticuerpos por Luminex® respecto a ELISA (89% frente a 96%).

Las curvas ROC demuestran una relación más óptima de sensibilidad/especificidad en la tecnología Luminex® que en ELISA (variables resultado de contraste: área Luminex® 0,910; área ELISA 0,887).

Conclusiones: Luminex® LABScreen® Mixed presenta una sensibilidad mayor para detectar anticuerpos anti-HLA y, aunque su especificidad es menor que la de ELISA, su mejor relación entre sensibilidad y especificidad la convierte en una prueba de *screening* más potente que ELISA.

3

EL NÚMERO DE CÉLULAS TREG (CD4 + CD25HIGHFOXP3+) EN SANGRE MUESTRA UNA CORRELACIÓN INVERSA CON LOS NIVELES DE TACROLIMUS AL AÑO DE SEGUIMIENTO, EN UN ESTUDIO PROSPECTIVO EN TRASPLANTADOS RENALES

G. Fernández Fresnedo (1), D. San Segundo (2), J. C. Ruiz San Millán (1), I. Beares (2), M. J. Benito (1), A. Benito (2), M. Arias Rodríguez (1)

(1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander;

(2) Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Introducción y objetivos: se conoce que los inmunosupresores pueden modular el número y/o la función de las células Treg (CD4+CD25highFOXP3+). Así, los inhibidores de la calcineurina tienen un efecto deletéreo sobre las células Treg, comparado con los análogos de mTOR. Además, la concentración sanguínea del fármaco también puede tener efecto en las cifras de células Treg.

El objetivo es cuantificar, en el primer año postrasplante, los niveles de células Treg sanguíneas y correlacionarlo con los niveles sanguíneos de tacrolimus.

Material y métodos: se ha realizado un estudio prospectivo de 34 pacientes trasplantados renales tratados con Tac/MMF/Pred desde el momento del trasplante, a los que se les ha cuantificado el número de células Treg sanguíneas mediante citometría de flujo (fenotipo: CD4 + CD25highFOXP3+). Se han medido los niveles de Tac en sangre después de seis meses y de un año postrasplante y se correlacionaron con las cifras de Treg, considerando los eventos clínicos y las características demográficas de los pacientes.

Resultados: se observa un descenso marcado de las células Treg a los seis meses del trasplante, para recuperarse al año, aunque sin alcanzar las cifras pretrasplante. El descenso a los seis meses es más marcado en los pacientes que desarrollan un rechazo agudo, a los seis meses y a los 12. Los niveles de tacrolimus se correlacionaron inversamente con las cifras de Treg, tanto en los pacientes que experimentaron rechazo agudo en el primer año del trasplante ($r = -0,519$; pNS) como en aquellos que no ($r = -0,241$; $p = 0,011$).

Conclusiones: la carga de inmunosupresión más elevada parece ser más responsable del descenso de células Treg. Estos resultados apoyan la teoría de que un estado de tolerancia natural pasa por una reducción de la dosis de inmunosupresión farmacológica para favorecer el desarrollo de mecanismos de tolerancia, como las células T reguladoras.

4

LA REALIDAD DEL TRASPLANTE RENAL EN LOS NIÑOS

C. García Meseguer, A. Alonso, M. Melgosa, A. Peña, L. Espinosa, C. Fernández Cambor, J. Bravo, E. Jaureguizar, M. Navarro

Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid

Introducción y objetivos: dar a conocer la evolución de los niños trasplantados de riñón, basándonos en nuestra experiencia en 22 años.

Material y métodos: desde enero de 1985 hasta enero de 2007 se realizaron 289 trasplantes (Tx) en 243 niños. Recibieron: un Tx: 239, dos Tx: 43, tres Tx: 6 y cuatro Tx: 1, con una edad media de $10,5 \pm 5,1$ años ($15 < 2$ años). 236 fueron de donante cadáver y 53 de vivo, en seis de ellos se realizó un trasplante hepatorenal simultáneo y en otro uno multiorgánico. El Tx fue el tratamiento inicial sustitutivo en el 22%. En el 49%, la edad del donante cadáver fue inferior a 6 años y sólo en el 16% superior a 15 años. El 94,5% de los casos tuvieron una diuresis inmediata. Se utilizó terapia de inducción en el 79% de los pacientes.

Resultados: la supervivencia del paciente es del 96,4% el primer año, del 95,6% el quinto año, del 94,5% el décimo y del 78,7% a los 20 años. Han fallecido 21/225 pacientes (30% en Unidades de Adultos). El 58% de nuestros pacientes ha pasado ya a Unidades de Adultos y, de ellos, el 41,7% mantiene el injerto funcional. La supervivencia global del injerto es del 88,4% el primer año, del 73,2% el quinto año, del 56,8% a los 10 años y del 31,8% a los 20 años de evolución. Causa de pérdida del injerto: el 68% inmunológica, el 6,8% muerte del paciente, y el 8,5% recurrencia. La supervivencia del injerto es superior en la época actual: el 82,1% durante el primer año en el periodo 1985-95 *vs.* el 95,2% en 1996-2007; el 67,3% durante el quinto año en 1985-96 *vs.* el 82,2% en 1996-2007; y el 52,6% a los 10 años *vs.* el 65% ($p = 0,074$), y en Tx de donante vivo frente a cadáver: el 96,2% el primer año, el 74% a los 10 años *vs.* el 90,5% y el 57,6%, respectivamente ($p = 0,23$), en

el primer Tx frente a retrasplante: el 90,7% el primer año, el 75,7% el quinto y el 58,6% el décimo año, frente al 78%, el 61,2% y el 48,7%, respectivamente ($p = 0,07$).

Conclusiones: el trasplante renal es un tratamiento seguro y de elección en el niño, cuyo pronóstico a corto y largo plazo sigue mejorando. Los niños trasplantados pasan a formar parte de las Unidades de Adultos y en un alto porcentaje precisarán de retrasplante, incrementado su lista de espera.

5

RECHAZO AGUDO EN EL TRASPLANTE RENAL Y NIVELES VALLE BAJOS DE ÁCIDO MICOFENÓLICO

M. A. Moreno de la Higuera Díaz, A. Sánchez Fructuoso, M. Giorgi, F. Ramos Carrasco, P. García Ledesma, N. Calvo Romero, I. Pérez-Flores, M. Marqués, D. Ortega, A. Barrientos
Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: la monitorización terapéutica de algunos inmunosupresores, como los inhibidores de la calcineurina o de mTOR, ha demostrado ser importante en el trasplante. No existe consenso sobre la necesidad de monitorizar los niveles de ácido micofenólico (MPA), aunque parece que la realización de áreas bajo la curva del fármaco son muy útiles. Sin embargo, la laboriosidad que exigen hace que su uso rutinario sea de difícil implantación. Un trabajo reciente ha mostrado que presentar niveles valle de MPA inferiores a $1,6 \mu\text{g/mL}$ puede ser un factor de riesgo de rechazo agudo.

El objetivo es evaluar la importancia de mantener una adecuada exposición a MPA y su impacto en el desarrollo de rechazo agudo en nuestra cohorte de trasplantes renales (TR).

Material y métodos: estudio retrospectivo de niveles valle de MPA en 314 TR tratados con tacrolimus, MMF y esteroides. Se analizan los niveles de MPA el séptimo día postrasplante y en los meses 1, 3, 6 y 12 (técnica EMIT). Se realiza

un estudio de regresión logística para predecir los factores implicados en el desarrollo de rechazo agudo analizando aquellas variables que pueden ser desencadenantes del mismo (tipo y edad del donante, tiempo de isquemia, compatibilidad HLA, tasa de anticuerpos, trasplantes previos, edad y sexo del receptor, presencia de retraso en la función renal inicial, niveles de tacrolimus y niveles de MPA).

Resultados: el séptimo día postrasplante los valores medianos de MPA fueron de $1,6 \mu\text{g}/\text{mL}$ ($p = 25\text{-}75$, $0,7\text{-}2,7$) y las dosis medias de $1,84 \pm 0,38 \text{ g}/\text{día}$. La incidencia de rechazo agudo fue del 28%. Los niveles de MPA en TR con rechazo eran significativamente menores que en aquellos que no lo habían desarrollado ($1,5 \pm 0,1 \text{ vs. } 2,1 \pm 0,1 \mu\text{g}/\text{mL}$; $p < 0,001$). En los pacientes con rechazo vascular los niveles fueron de $1,4 \pm 0,2 \text{ vs. } 2,0 \pm 0,1 \mu\text{g}/\text{mL}$ en los que no lo desarrollaron ($p < 0,001$), no existiendo diferencias significativas en el rechazo tubulointersticial ($1,7 \pm 0,2 \text{ vs. } 2,0 \pm 0,1 \mu\text{g}/\text{mL}$; $p = 0,17$). No existieron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de tacrolimus entre los pacientes que presentaron rechazo y los que no ($11,2 \pm 0,4 \text{ vs. } 11,6 \pm 1,2 \mu\text{g}/\text{mL}$; $p < 0,78$). El estudio de regresión logística mostró que los parámetros predictores de rechazo agudo fueron: retraso en la función inicial del injerto (HR 1,7, IC 95% 1,0-2,8; $p = 0,054$) niveles de MPA $< 1,6$ (HR 2,6, IC 95% 1,6-4,3; $p < 0,001$), donante > 360 años (HR 2,5, IC 95% 0,8-8,0; $p = 0,095$), edad del receptor (HR 0,98, IC 95% 0,96-1; $p = 0,025$), y sexo femenino del receptor (HR 1,6, IC 95% 1,0-2,7; $p = 0,051$).

Conclusiones: una exposición adecuada a MPA es un factor protector para el desarrollo de rechazo agudo. Dadas las dificultades logísticas en la realización de curvas del fármaco, al menos la determinación de niveles valle debería implantarse en la práctica clínica habitual. El seguimiento de los niveles de tacrolimus permite mantener al sujeto dentro de cifras adecuadas, por lo que no es un factor que influya en el desarrollo de rechazo.

EVALUACIÓN DE LOS DISTINTOS GRADOS DE LESIÓN VASCULAR EN EL RECHAZO AGUDO (RA) CORTICORRESISTENTE. PAPEL DE LA TIMOGLOBULINA EN LA SUPERVIVENCIA DEL INJERTO RENAL

A. Almoguera González,
M. O. López-Oliva, R. Ortega (1), P. Aljama García,
D. del Castillo Caba

Servicios de Nefrología y Anatomía Patológica (1).

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Introducción y objetivos: las lesiones vasculares en el rechazo agudo se asocian generalmente a corticorresistencia y mal pronóstico. Aunque una mayoría de ellas están mediadas por anticuerpos, no siempre intervienen mecanismos humorales, lo que implica un pronóstico y unas pautas de tratamiento diferentes.

El objetivo es analizar el grado de afectación vascular, su asociación a mecanismo humoral, la supervivencia y la respuesta al tratamiento con timoglobulina.

Material y métodos: análisis retrospectivo de 184 biopsias en 571 trasplantes, desde 1997 a 2006 ($n = 28$ biopsias). Se analizaron dos grupos: grupo I, arteritis intimal leve-moderada; grupo II, biopsias con rechazo humoral. La determinación del C4d se realizó con anticuerpo policlonal en parafina. Los anticuerpos antidonante específicos (DSA) se detectaron mediante citometría de flujo.

Resultados (Tabla I): el 32,1% de los casos ($n = 9$) eran retrasplantados. El 85,7% presentó corticorresistencia.

Conclusiones: la lesión vascular *SHU-like* es la que más se relaciona con el rechazo humoral y se asocia a una peor supervivencia del injerto. El tratamiento con timoglobulina mejora significativamente la supervivencia del injerto en los casos de arteritis leve-moderada.

Tabla I.

Tipo de rechazo	Grupo I n = 9	Grupo II* n = 19
Lesión vascular predominante	Arteriolitis (V1-V2)	<i>SHU-like</i> (n/%)
C4d+	n = 0	19 (100%)
Ac antidonante	n = 2 (20%)	14 (73,7%)
Retrasplante	n = 1	8 (42%)
PRA pretrasplante >50%	n = 0	8 (42%)
Supervivencia del injerto	66% a los 33 meses	46% a los 30 meses
Tratamiento con timoglobulina	n = 4 (44%)	14 (77,8%)
	Respuesta: 100%	Respuesta: 50%
	p = 0,07	7 pacientes
Tratamiento con plasmaféresis	n = 0	4 (22,2%)
Vuelta a la hemodiálisis	n = 3 (33,3%)	9 (47,4%)

*Criterios actualizados de Banff (1997-2003).

SHU-like: síndrome hemolítico-urémico *like*.

7

¿INFLUYEN LOS NIVELES VALLE DE ÁCIDO MICOFENÓLICO EN LA EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE RENAL?

M. A. Moreno de la Higuera Díaz, A. Sánchez Fructuoso, P. García Ledesma, M. Giorgi, F. Ramos Carrasco, N. Calvo Romero, I. Pérez-Flores, M. Marqués, D. Ortega, A. Barrientos
 Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: distintos ensayos clínicos han mostrado la eficacia clínica de micofenolato mofetil (MMF) en el trasplante. Aunque son muy escasos los trabajos que estudian los niveles valle del ácido micofenólico (MPA) y la evolución postrasplante, parece que presentar niveles bajos es un factor de riesgo para el desarrollo de rechazo agudo y pérdida del trasplante renal (TR) a corto y a largo plazo. El objetivo es evaluar si existe alguna relación entre los niveles valle de MPA y la evolución del trasplante renal.

Material y métodos: se realiza un estudio retrospectivo de 7.536 muestras para evaluar los niveles

valle de MPA en 314 pacientes tratados con tacrolimus, MMF y esteroides. Los niveles plasmáticos se determinaron mediante técnica EMIT.

Resultados: el séptimo día post-TR los valores medianos de MPA fueron de 1,6 µg/mL (p = 25-75 0,7-2,7) y las dosis medias de 1,84 ± 0,38 g/día. Los pacientes con retraso en la función inicial del injerto mantenían menores niveles valle de MPA frente a los TR con función inmediata (1,4 ± 0,1 vs. 2,1 ± 0,1 µg/mL; p = 0,001), pese a que no existía diferencia en las dosis utilizadas, encontrándose una correlación estadísticamente significativa entre los niveles de MPA y el aclaramiento de creatinina (r = 0,32; p < 0,001), de forma que los pacientes que tenían peor función renal presentaban niveles de MPA más bajos. Se realizó un análisis de regresión logística para estudiar los factores predictores de presentar niveles adecuados de MPA al séptimo día (31,6 µg/mL), dentro de los cuales se evaluaron edad, sexo, dosis de MMF ajustada a superficie corporal, función renal y niveles de tacrolimus, objetivándose que, si se comparaban frente a los TR con aclaramiento inferior a 30 mL/min, aquellos pacientes con aclaramiento de creatinina entre 30 y 50 mL/min tenían una probabilidad 2,17 veces

mayor de presentar niveles adecuados de MPA (HR 2,17, IC 95% 1,2-4) y los de aclaramiento superior a 50 mL/min 5,3 veces mayor (HR 5,3, IC 95% 2,1-13,4). Los niveles de MPA en los TR con rechazo eran significativamente menores que en aquellos que no lo habían desarrollado ($1,5 \pm 0,1$ vs. $1,5 \pm 0,1$ $\mu\text{g/mL}$; $p < 0,001$). En los pacientes que presentaron toxicidad gastrointestinal a MMF, los niveles de MPA inmediatamente anteriores estaban elevados, $4,1 \pm 0,5$ $\mu\text{g/mL}$, recibiendo unas dosis medias de $1,5 \pm 0,07$ g/día. No se apreció correlación entre los niveles de MPA y las cifras de leucocitos, hematíes o plaquetas.

Conclusiones: en los pacientes con retraso en la función inicial o con mala función del injerto deberían utilizarse dosis superiores a 2 g/día de MMF para obtener niveles valle de MPA adecuados. La monitorización de los niveles de MPA puede ayudar a prevenir la toxicidad gastrointestinal y el rechazo.

8

DIEZ AÑOS DE TRASPLANTE RENAL DOBLE PROCEDENTE DE DONANTES AÑOSOS

J. C. Herrero (1), E. Gutiérrez Martínez (2), E. González Monte (2), E. Gutiérrez Solís (2), E. Mérida (2), M. J. Gutiérrez (2), Ó. Leiva Galvis (2), R. Díaz González (2), J. F. Aguirre Benites (2), J. M. Morales Cerdán (2), A. Andrés Belmonte (2)

(1) Hospital Severo Ochoa. Madrid

(2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Con el objetivo de ampliar el límite de edad de los donantes (D) renales, desde diciembre de 1996 se están utilizando en nuestro hospital los procedentes de D mayores de 60 años. Analizamos la evolución, tras diez años de experiencia, de los trasplantes renales dobles (TRD) procedentes de D mayores de 75 años o una biopsia por congelación del riñón del D con porcentaje de glomerulosclerosis (%GE) mayor del 15%. De diciembre de 1996 a mayo de 2006 se realizaron 89 TRD con una edad media del D de 75 ± 5 años (61-89), creatinina sé-

rica de $0,86 \pm 0,2$ (0,5-1,7) y %GE de $16\% \pm 9\%$ (0%-45%). El seguimiento medio fue de 65 ± 31 meses. El 56% de los receptores fueron varones, cuya edad media era 64 ± 6 (49-77). La inmunosupresión se basó en E-CsA/FK + MMF; inducción en el 8% de los casos con ATGAM y en el 26% con Simulect®. El tiempo de isquemia fría fue de 24 ± 3 horas (16-33). El 53% presentaron necrosis tubular aguda, con un 17% de rechazo agudo. El 5,5% (cinco pacientes) no tuvieron función primaria: dos casos por trombosis bilateral, uno por complicación quirúrgica y dos por *exitus*. En 13 pacientes (14,5%) se produjo *exitus*: dos tumores, un tromboembolismo pulmonar masivo, una rotura de aorta, tres cardiopatías isquémicas, cinco fracasos multiorgánicos y una encefalopatía metabólica. Al final del seguimiento se produjeron 35 pérdidas del injerto (38%): 18 por nefropatía crónica del injerto, 2 por trombosis bilateral, 13 por *exitus* del paciente, 2 por el cese de la inmunosupresión y 2 por complicaciones quirúrgicas. La media de creatinina final fue de $1,5 \pm 0,7$ (0,6-3,7). La supervivencia del receptor a uno, cinco y nueve años fue del 95%, 86% y 78%, respectivamente. La supervivencia del injerto, censurando el *exitus* en el mismo periodo, fue del 95%, 81% y 65%.

En conclusión, los TRD de donantes añosos ofrecen una adecuada supervivencia tanto del receptor como del injerto, que podría incrementarse con la mejoría en el tiempo de la isquemia fría, la necrosis tubular aguda y el rechazo agudo.

9

GLOBULINA ANTITIMOCÍTICA VERSUS BASILIXIMAB EN EL TRASPLANTE RENAL DE INJERTOS PROCEDENTES DE DONANTES AÑOSOS

E. Gavela Martínez, A. Sancho Calabuig, A. Morales García, A. Ávila Bernabeu, S. Beltrán Catalán, V. Escudero Quesada, J. F. Crespo Albiach, L. M. Pallardó Mateu

Hospital Universitari Dr. Peset. Valencia

Introducción y objetivos: el uso del tratamiento de inducción con globulina antitimocítica (timoglobulina) o de un anticuerpo anti-IL2 constituye una práctica extendida en las Unidades de Trasplante Renal.

Comparamos la eficacia y la seguridad de basiliximab con dosis reducidas de timoglobulina en receptores de un injerto renal de donantes mayores de 55 años.

Material y métodos: estudio retrospectivo de 75 trasplantes renales. Se excluyeron los pacientes hipersensibilizados, los retrasplantes y las pérdidas por trombosis vascular. Se realizó un análisis comparativo entre los 46 tratados con timoglobulina y los 29 tratados con basiliximab. Se valoraron las características demográficas, la función renal, las complicaciones y las supervivencias del injerto y del paciente.

Resultados: no observamos diferencias en la edad del receptor y ni en el sexo del donante ni del re-

ceptor. Se encontró una incidencia similar de NTA, pero la incidencia de rechazo agudo fue superior en el grupo de basiliximab (6,5% *vs.* 34,5%; $p = 0,002$). De estos rechazos, cuatro requirieron terapia de rescate. No existían diferencias en la evolución de la función renal, así como tampoco en los reingresos por infecciones, la enfermedad por CMV o las neoplasias. A los cinco años no existían diferencias en las supervivencias del injerto ($p = 0,75$) y del paciente ($p = 0,44$) entre ambos grupos.

Conclusiones: en una población seleccionada de donantes y receptores, ambos tipos de tratamiento se siguieron de similares supervivencias de injerto y paciente. Los tratados con dosis reducidas de timoglobulina mostraron una incidencia y una gravedad de los episodios de rechazo agudo menores, sin que esto se tradujera en diferencias significativas en la función renal. Se requiere un periodo de seguimiento más prolongado para poder establecer las implicaciones pronósticas.

TRASPLANTE RENAL. BLOQUE II

Moderadores: *Julio Pascual*

Dámaso Sanz

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 19.00-20.30

10

EVOLUCIÓN DE LOS TRASPLANTES RENALES CON DERIVACIÓN URINARIA EXCEPCIONAL

M. Blanco Álvarez, M. Pamplona Casamayor, N. Miranda Utrera, J. Medina Polo, J. F. Aguirre Benites, A. Andrés Belmonte (1), R. Díaz González, J. M. Morales Cerdán (1), Ó. Leiva Galvis *Servicios de Urología y Nefrología (1). Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Introducción y objetivos: analizar los resultados de los trasplantes renales (TR) con una derivación de la vía urinaria distinta de la ureterovesical convencional en nuestro hospital.

Material y métodos: entre 1990 y 2006, en 63 TR (3,2% de un total de 1.939) se realizó una derivación urinaria distinta de la ureterovesical clásica. Los pacientes (edad media: 51 ± 14 años) fueron analizados atendiendo a la patología previa al trasplante, al tipo de derivación urinaria en el trasplante y a la evolución de los injertos y los pacientes.

Resultados: de los 63 pacientes trasplantados, 25 (40%) presentaban alteración del tracto urinario inferior (TUI) previa al trasplante y secundaria a tuberculosis (ocho), extrofia vesical (cuatro), reflujo (cuatro), mielomeningocele (tres), agenesia lumbosacra (uno), atresia anorrectal (uno), vejiga septada (uno), fístula arteriovenosa raquídea (uno), cistitis intersticial (uno) y lesión medular traumática (uno). En los 38 pacientes restantes la anastomosis ureterovesical se hizo inviable durante la cirugía. Se realizaron cinco ureterostomías cutáneas, tres ureteroileostomías cutáneas, tres pieloureterostomías, dos nefrostomías en raqueta, dos pielopielostomías, una ureterosigmoidostomía cutánea, una ureteroileostomía, una ureteroureterostomía cutánea, una a vejiga neurógena y

44 al uréter nativo, de las cuales derivaron a enterocistoplastia cuatro, a sigmoidostomía una, a vesicostomía una y a Mitrofanoff una. Se analizó la evolución por separado de los 22 pacientes que tenían una derivación asociada clásicamente a una mayor morbilidad (cistoplastias, conducto ileal y colónico...). Este grupo presentó una media de 9,6 infecciones urinarias (0-20), 0,58 (0-2) ITU complicadas y 3,87 reingresos (0-10). Con un seguimiento medio de 62 meses (2-182) se perdieron siete injertos, tres por nefropatía crónica. Cinco pacientes tuvieron alguna complicación asociada a la derivación: tres uropatías obstructivas y dos fístulas, sin que ello haya supuesto la pérdida del injerto en ningún caso. Fallecieron cuatro pacientes, dos por sepsis y dos por eventos cardiovasculares, con injerto funcionante en ambos casos. La supervivencia global del injerto y del paciente fue del 68% y del 82%, respectivamente, con una creatinina sérica media al final del seguimiento de $2,05 \pm 1,75$.

Conclusiones: en nuestra experiencia, la derivación urinaria de los pacientes con alteraciones del TUI añade dificultades técnicas y morbilidad al trasplante, sin que esto influya sustancialmente en la supervivencia del injerto respecto a la de los TR con la derivación de la vía urinaria habitual. Las alteraciones del TUI no deben considerarse una limitación para la indicación del TR.

11

ACONTECIMIENTOS CARDIOVASCULARES Y MORTALIDAD A LOS DOS AÑOS DEL TRASPLANTE RENAL. RESULTADOS DE UNA BASE DE DATOS MULTICÉNTRICA ESPAÑOLA CENTRADA EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

J. M. Morales Cerdán, R. Marcén Letosa, D. del Castillo Caba, J. M. Campistol Plana, M. González-Molina Alcaide, S. Gil-Vernet Cebrián, I. Lampreabe Gaztelu, F. Oppenheimer Salinas, L. M. Pallardó Mateu, D. Serón Micas, F. Valdés Cañedo, F. Anaya Fernández de Lomana, A. Andrés Belmonte, M. Arias Rodríguez, J. Bustamante Bustamante, L. Capdevila Plaza

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid; Grupo Forum Renal. España

Introducción y objetivos: evaluar la enfermedad cardiovascular en trasplantados renales en España actualmente.

Material y métodos: se analizan datos de 2.600 trasplantados renales entre 2000 y 2002 en 14 centros, fundamentalmente de donante cadáver. Los donantes y receptores fueron de $46,9 \pm 17$ y $49,7 \pm 13,7$ años, respectivamente, el 60% hombres, el 16% retransplantados y el 12,5% hiperinmunizados. La inmunosupresión más frecuente fue Tac + MMF + Est.

Resultados: a los dos años, la tasa de rechazo agudo fue del 14%, y la supervivencia del injerto del 89,7% con muerte censurada, y del 86% sin muerte censurada. Las causas de pérdida del injerto fueron: muerte con injerto funcionante (25%), vascular (24%), rechazo agudo (16,5%) y nefropatía crónica del injerto (13%). La supervivencia del paciente fue del 95%. La mayoría de las muertes (36%) tenían un origen cardiovascular (6% infarto y 30% problemas cardíacos). Un 5,5% de los pacientes tuvo un acontecimiento cardíaco.

El análisis de regresión de Cox identificó la edad del donante (RR = 1,009; p = 0,034), NTA (RR = 2,689; p = 0,0001) y el rechazo agudo (RR = 2,086; p = 0,0001) como factores de riesgo independientes para la pérdida del injerto. Para la muerte del paciente fueron: edad del receptor (RR = 1,052; p = 0,0001), enfermedad cardiovascular previa (RR = 1,792; p = 0,005) y enfermedad renal terminal (DM y nefroangioesclerosis *vs.* resto de causas) (RR = 1,573; p = 0,036).

Conclusiones: actualmente, la muerte con injerto funcionante constituye la principal causa de pérdida del injerto en España. La causa más importante

de muerte fue la enfermedad cardiovascular. La edad de los receptores y sus patologías concomitantes serían determinantes de esta situación. Es preciso controlar los factores de riesgo cardiovascular, antes y después del trasplante.

12

PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN EL POSTRAPLANTE PRECOZ Y TARDÍO DE RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

S. Sanz Ballesteros, P. Pascual Núñez, C. Aller Aparicio, H. Santana Zapatero, A. Mendiluce Herrero, J. Bustamante Bustamante

Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Introducción y objetivos: medir la prevalencia de la anemia en el postrasplante precoz y tardío en una muestra de pacientes trasplantados de nuestro hospital, y su relación o no con otros factores.

Material y métodos: estudio retrospectivo de la evolución de la anemia de 102 pacientes trasplantados en nuestro hospital entre 2000 y 2002. Se determinó la hemoglobina sérica (Hb) y la presencia de anemia (Hb <11 g/dL en mujeres y <12 g/dL en hombres) a los 6, 12, 24, 36 y 48 meses, y los resultados se relacionaron con la edad y el sexo del paciente y del donante, con la presencia de insuficiencia renal (aclaramiento de la creatinina <60 mL/min) y con la toma de mofetil micofenolato (MMF), de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) y/o de antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II).

Resultados: los valores medios de Hb (mg/dL) que encontramos en nuestros pacientes fueron de 13,9; 14,2; 14,5; 13,9 y 13,8 a los 6, 12, 24, 36 y 48 meses, respectivamente. El porcentaje de pacientes con anemia fue del 13% a los seis meses y del 13,6% a los 48 meses. Al compararlo con los otros factores (edad y sexo del paciente y del donante, y toma de MMF, IECA o ARA II), no se observaron diferencias significativas.

Conclusiones: la prevalencia de anemia en nuestra serie no es muy elevada (13,6%). La función renal es un factor independiente para el riesgo de anemia. No se ha encontrado relación entre la anemia y el uso de MMF, IECA o ARA II en el postrasplante precoz y tardío.

13

ANEMIA POSTRASPLANTE RENAL: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO

R. Marcén Letosa, B. Ponte Martínez, N. Rodríguez Mendiola, A. Fernández Rodríguez, J. Pascual Santos, J. J. Villafruela Sanz, F. J. Burgos Revilla, J. Ortuño Mirete

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: la anemia postrasplante renal es una complicación frecuente que sólo recientemente ha comenzado a ser tenida en cuenta. El objetivo del presente trabajo es analizar la prevalencia, los factores de riesgo y el tratamiento de la anemia en una serie de enfermos trasplantados con injerto funcionante. **Material y métodos:** 555 enfermos, 328 hombres y 228 mujeres, con una edad media al trasplante de $45,9 \pm 14,6$ años, fueron incluidos en un estudio transversal. La anemia se definió como una hemoglobina (Hb) <13 g/dL en hombres y <12 g/dL en mujeres.

Resultados: la Hb media fue de $13,5 \pm 1,7$ g/dL y el GFR estimado (MDRD) de $47,3 \pm 18,7$ mL/min/1,72 m². Un total de 157 enfermos (28,3%) tenían anemia: leve el 17,6%, moderada el 6,7% y severa el 4,0%. La Hb se correlacionó con el GFR ($r = 0,44$; $p = 0,000$) y la seroalbúmina ($r = 0,29$; $p = 0,000$). En el análisis multivariante, la anemia se asoció negativamente con el GFR (OR = 0,96; IC 95% 0,94-0,97; $p = 0,000$), con la seroalbúmina (OR = 0,19; IC 95% 0,09-0,50; $p = 0,000$) y con el tratamiento con inhibidores de la enzima de conversión o con antagonistas del receptor de la angiotensina II (OR = 1,65; IC 95% 1,04-2,62; $p = 0,033$), y no estuvo influida por los niveles de ferritina, vitamina B₁₂ o ácido fólico, ni por la medicación inmunosupresora. El 27,4% de los 43 enfermos anémicos y el 45%

de aquéllos con Hb <11 g/dL estaban en tratamiento con eritropoyetina.

Conclusiones: la anemia es frecuente en el enfermo trasplantado y suele ser tratada adecuadamente. La función del injerto, la malnutrición o la inflamación, y el tratamiento antihipertensivo son los factores asociados con la anemia.

14

MEDIDA DEL FLUJO SANGUÍNEO RENAL CORTICAL POR ECOGRAFÍA CON POTENCIADOR DE LA IMAGEN (RT-CES) EN TRASPLANTADOS RENALES

R. de Gracia, C. Jiménez, C. Romero, C. Mansilla, F. Gil, F. Escuin, S. Romero, E. Olivás, M. Ossorio, S. Azorín, A. Sanz, R. Selgas

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción y objetivos: la RT-CES puede evaluar la perfusión microvascular de un tejido utilizando microburbujas de gas.

El objetivo del presente trabajo es evaluar el papel de la cuantificación del flujo sanguíneo cortical renal por RT-CES en los trasplantados renales.

Material y métodos: se realizaron RT-CES a 55 trasplantados renales. Se realizó con un ecógrafo Sequoia® de Siemens, y una sonda Convex® 4C1 (Siemens). El potenciador de la imagen (SonoVue®, Exaflurouro Sulfúrico, de Bracco) se administró en perfusión continua. En el riñón, uniformemente perfundido, se aplicó un pulso de ultrasonidos. La cinética del relleno se almacenó digitalmente durante 20 segundos. En las zonas de interés seleccionadas en la corteza se realizó un análisis cuantitativo de la perfusión renal con un *software* (CUSQ 1.4). Los pacientes fueron observados clínicamente durante 20 minutos después de la prueba. Se evaluaron variables demográficas, clínicas y bioquímicas. Se utiliza como estadística la media \pm SD, el coeficiente de correlación de Spearman y la t de Student.

Resultados: el flujo renal se correlacionó con la creatinina sérica ($r = -0,4$, $p = 0,002$) y MDRD ($r = 0,4$, $p = 0,001$), con la edad del donante ($r = -0,5$,

$p < 0,0001$) y con el *exitus* del donante traumático *versus* no traumático ($23,7 \pm 20,7$ vs. $12,2 \pm 8,3$, $p = 0,001$). La prueba realizada no causó modificaciones clínicas ni cambios en la creatinina sérica.

Conclusiones: se ha observado una asociación entre la cuantificación del flujo renal cortical por esta técnica y los parámetros de función renal. No se han observado efectos secundarios con esta técnica. La ecografía con potenciador de la imagen en tiempo real puede aplicarse a trasplantados renales y puede ofrecer una visión dinámica de la microcirculación renal.

15

ESTUDIO PILOTO DE TRIPLE BLOQUEO DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA (SRAA) EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL Y PROTEINURIA MASIVA

J. González, E. Ramírez, A. Huerta, E. Gutiérrez Martínez, E. Mérida, E. Gutiérrez Solís, E. Morales, E. González Monte, A. Hernández, N. Polanco, M. J. Gutiérrez, M. Praga Terete, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: el desarrollo de proteinuria es un factor de riesgo independiente de peor supervivencia del injerto renal y de morbilidad y mortalidad cardiovascular en el receptor. El efecto renoprotector de los IECA o de los ARA II está íntimamente relacionado con el efecto antiproteinúrico de estos fármacos, ya evidenciado desde las primeras semanas. Varios estudios sugieren que los IECA y los ARA II pueden prolongar la supervivencia del injerto renal, especialmente en los sujetos con NCI y/o proteinuria de otro origen, en particular si el tratamiento se ha iniciado de forma precoz. Existen estudios que demuestran cómo la combinación terapéutica de IECA y ARA II o IECA e inhibidores del receptor de la aldosterona son más eficaces en la reducción de la proteinuria que el uso de estos fármacos de forma individual.

Material y métodos: mostramos nuestra experiencia terapéutica tras añadir espironolactona a bajas dosis en nueve pacientes portadores de trasplante renal que presentaban proteinuria superior a 3 g/d pese al bloqueo dual con IECA + ARA II.

Se estudiaron nueve pacientes (ocho hombres y una mujer) que presentaban basalmente una proteinuria de $4,9 \pm 1,5$ g/d (3-7,4) pese al bloqueo dual

Tabla I.

Variable	Basal	Mes 3	p
PAS	131 \pm 9,3 (120-140)	127,5 \pm 7,1 (120-140)	ns
PAD	77,22 \pm 6,6 (70-90)	71,3 \pm 7,9 (55-80)	ns
Peso	82,1 \pm 18,2 (51-105)	79,1 \pm 20 (50-105)	ns
Creatinina (mg/dL)	1,6 \pm 0,6 (1,1-2,8)	1,7 \pm 0,6 (1-2,8)	ns
Clcr (mL/min)	85,2 \pm 45,2 (32,1-191,7)	72,1 \pm 31,44 (32-137)	ns
C-Gault (mL/min)	69,9 \pm 26,9 (47,4-134,9)	62,3 \pm 24,2 (47-115,6)	ns
MDRD4 (mL/min)	54,6 \pm 17,4 (25,7-76,4)	49,1 \pm 15 (25,7-63,7)	ns
Proteinuria (g/d)	4,9 \pm 1,5 (3-7,4)	2,3 \pm 1,3 (0,3-4,4)	0,01
Potasio sérico	4,6 \pm 0,4 (4-5,2)	4,8 \pm 0,3 (4,4-5,2)	ns
Bicarbonato	25,3 \pm 4,5 (20-35)	21 \pm 1,3 (18,7-22,6)	0,03
Na urinario	104,1 \pm 18 (74-137)	75,5 \pm 25,9 (46-112)	0,04
K urinario	30,4 \pm 8,1 (25-50)	22,5 \pm 7,1 (15-32)	ns
Cro/proto	48,7 \pm 31,2 (25,2-111,3)	199,45 \pm 317,8 (19,1-866,7)	0,04

del SRAA con IECA + ARA II. En ocho casos se realizó una biopsia renal que objetivó: cuatro NCI, una glomerulonefritis *de novo*, dos glomerulonefritis de recidiva y un rechazo agudo. Tras el inicio del tratamiento con espironolactona a una dosis de 25 mg/día, en el 100% de los pacientes se evidenció una disminución de la proteinuria.

Resultados: en el 88,9% la reducción de la proteinuria fue superior o igual al 50% sin modificaciones significativas de la función renal. A pesar de este tratamiento, no se objetivaron hiperpotasemias tóxicas. En la Tabla I se analizan las principales variables.

Conclusiones: a pesar de la poca experiencia existente en la literatura, estos resultados preliminares demuestran que el triple bloqueo puede ser eficaz para conseguir una reducción significativa de la proteinuria sin variaciones significativas de la función renal en los pacientes portadores de trasplante renal y proteinuria masiva.

16

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA (GSFS) DESPUÉS DE UN TRASPLANTE RENAL. PAPEL DE LA AFÉRESIS TERAPÉUTICA

M. Rodríguez-Ferrero, F. Anaya Fernández de Lomana, M. Rengel

Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Material y métodos: se estudiaron ocho pacientes, cuatro de los cuales presentaban una GSFS recurrente en el postrasplante renal (post-TR); tres recibieron tratamiento preventivo con plasmáferesis (PF) o inmunoadsorción (IADS) peritrasplante por riesgo de recidiva, y uno con GSFS *de novo*.

Resultados: recidiva de la GSFS. Paciente 1: primer post-TR, seis sesiones de PF, la proteinuria remite. Paciente 2: tercer post-TR, al año proteinuria de 6,5 g/día y Crp de 1,7 mg/dL con recidiva;

56 sesiones de PF; función renal estable y proteinuria de 6 g/día 23 meses después. Paciente 3: evolucionó a insuficiencia renal terminal. Paciente 4: no recibió tratamiento con PF y la la proteinuria remitió espontáneamente.

Prevención de la recidiva. Paciente 1: primer post-TR, tratamiento con PF pre-TR, diaria la primera semana y dos sesiones a la semana hasta el cuarto mes; función renal estable, sin proteinuria ni recidiva. Paciente 2: cuarto post-TR, PF pre-TR, diaria la primera semana y dos veces a la semana hasta el sexto mes; función renal estable (Crp: 3,1 mg/dL) y proteinuria de 3 g/día sin recidiva. Paciente 3: segundo TR, IADS pre-TR, diaria la primera semana y dos veces a la semana posteriormente. Recidiva a las 48 horas; IADS mensual, función renal estable y proteinuria 6 g/día 26 meses después.

GSFS *de novo*: primer TR, proteinuria de 10 g/día a los 11 meses; seis sesiones de PF, la proteinuria remite; función renal normal 51 meses después.

Conclusiones: la aféresis terapéutica puede ser eficaz en la prevención de la recidiva de la GSFS en el TR y en el tratamiento de las recidivas y las formas *de novo* si se instaura precozmente.

17

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON CALCITRIOL EN LOS NIVELES DE PTH Y VITAMINA D POSTRASPLANTE RENAL

R. Marcén Letosa, B. Ponte Martínez, N. Rodríguez Mendiola, A. Fernández Rodríguez, J. Pascual Santos, J. J. Villafruela Sanz, F. J. Burgos Revilla, J. Ortuño Mirete

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: la enfermedad ósea postrasplante renal se ha relacionado con el hiperparatiroidismo, el tratamiento con esteroides y los niveles de vitamina D. Se ha preconizado la administración de calcitriol en el tratamiento de la osteoporosis postrasplante y, además, se le ha atribuido un efecto inmunomodulador. El objetivo del pre-

sente estudio fue investigar los efectos de los suplementos de vitamina D en la función renal y en los niveles de PTH, 25 OHD₃ y 1,25(OH)₂ D₃.

Material y métodos: 522 enfermos con trasplante renal y con, al menos, 12 meses de evolución fueron incluidos en un estudio transversal. 191 enfermos recibieron vitamina D, fundamentalmente calcitriol (0,25 ó 0,5 µg) en días alternos, y a 331 no se les administró.

Resultados: el GFR era de 47 ± 18 mL/min/1,73 m² y los niveles de iPTH de 146 ± 152 (42% >110 pg/mL). En el grupo con calcitriol había un mayor porcentaje de mujeres ($p = 0,066$) y el seguimiento postrasplante era más corto ($p < 0,000$). No existían diferencias en el GFR, ni en los niveles de iPTH, 25 OHD₃ y 1,25(OH)₂ D₃. La 25 OHD₃ se correlacionó con la iPTH ($r = -261$; $p = 0,000$) y la 1,25(OH)₂ D₃ con el GFR ($r = 330$; $p = 0,000$). El 35% de los pacientes tenían déficit (menor de 16 ng/mL) y un 76% insuficiencia (mayor de 30 ng/mL) de 25 OHD₃. La administración de calcitriol redujo los niveles de iPTH de 257 ± 157 a 157 ± 209 pg/mL ($p = 0,004$).

Conclusiones: los enfermos con trasplante renal presentan un mal control del hiperparatiroidismo y un déficit de 25OHD₃, los suplementos de calcitriol no modificaron estas alteraciones y tampoco ejercieron un efecto beneficioso en la función renal.

18

VUELTA A LA DIÁLISIS TRAS LA PÉRDIDA DEL INJERTO RENAL: ¿ES DIFERENTE A CUANDO SE INICIA LA DIÁLISIS POR PRIMERA VEZ?

G. Fernández Fresnedo, J. C. Ruiz San Millán, C. Gómez Alamillo, M. Gago, V. González Martín, L. Martín Penagos, J. Ruiz Criado, M. Arias Rodríguez
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Introducción y objetivos: la vuelta a diálisis tras el fallo de un injerto renal constituye una

causa muy importante de inicio de diálisis, especialmente en los grupos con mayor experiencia en trasplante. Sin embargo, estudios realizados en los últimos años señalan que la supervivencia de estos pacientes es claramente inferior a la de los pacientes que entran en diálisis por primera vez. El objetivo de nuestro estudio fue comparar la evolución tras la entrada en diálisis de aquellos pacientes que volvían a ella con la de un grupo de similares características demográficas que entraban en diálisis por primera vez.

Material y métodos: se seleccionaron 74 pacientes trasplantados que volvían a diálisis (48 ± 10 años) y 194 pacientes que iniciaban diálisis por primera vez (50 ± 10 años) entre el 1-1-2000 y el 31-12-2006. Se estudió la supervivencia del paciente, las causas de muerte y los ingresos hospitalarios al año de inicio de la diálisis, comprando parámetros analíticos desde un año antes del inicio de la diálisis.

Resultados: la supervivencia del paciente es inferior en el grupo que reiniciaba diálisis (supervivencia al año y a los cinco años: 80% y 62% vs. 93% y 78%), con un riesgo de mortalidad de 2,05 (IC 95%, 1,26-3,35). El porcentaje de ingresos fue mayor (49% vs. 34%, $p < 0,05$).

Si se analizan los parámetros analíticos prediálisis, los pacientes que volvían a diálisis estaban más anémicos, con índices de resistencia a la EPO mayores, parámetros de inflamación más elevados (mayor PCR y menor albúmina), no encontrando diferencias en los filtrados al inicio de diálisis, si bien en ambos grupos subóptimos (MDRD 30 días prediálisis: 13 ± 7 vs. 10 ± 5 mL/min/1,73).

Conclusiones: el manejo del paciente trasplantado con pérdida de función renal es subóptimo, lo que implica un aumento de la morbimortalidad renal en esta población. A pesar de ser una población con un seguimiento estrecho, inicia diálisis con niveles subóptimos de hematocrito, albúmina y filtrado. La mejora en el manejo de estos pacientes se hace necesaria para mejorar su supervivencia.

Moderadores: *Manuel Rengel*
María Marqués
Juan José Plaza
M^a José Gutiérrez

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 15.30-17.00

INMUNOSUPRESIÓN

1

SIROLIMUS, UNA ALTERNATIVA TERAPÉUTICA ÚTIL Y SEGURA EN LOS PACIENTES CON PATOLOGÍA TUMORAL EN EL TRASPLANTE RENAL

M. J. Gutiérrez, I. Delgado, J. González, A. Huerta, E. Gutiérrez Martínez, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: los inhibidores de mTOR (sirolimus), por su efecto inmunosupresor y antiproliferativo, pueden ser útiles en el tratamiento de los enfermos portadores de un trasplante renal que desarrollan patología tumoral. Nuestro objetivo fue valorar la evolución de la función renal y del tumor en trasplantados renales con patología tumoral tras el tratamiento con sirolimus. **Material y métodos:** 60 pacientes (37 hombres; $57,3 \pm 13,2$ años) desarrollaron patología tumoral (tiempo desde el trasplante: $77,8 \pm 61,2$ meses; 0-274) e iniciaron tratamiento con rapamicina (tiempo desde el trasplante: $100,5 \pm 70$ meses; 11-290). Los tumores fueron de piel (n= 24; epidermoide: 21,6%; basocelular: 18,3%), de mama (5; 8,5%), de próstata (5; 8,5%), de tiroides (5; 8,5%), de intestino (3; 5,1%), renal (2; 3,4%), de vejiga (2; 3,4%), linfoma (4; 6,6%), otros. El 96% recibían tratamiento con anticalcineurínicos (tacrolimus: 33%; ciclosporina: 63%), un 56% con ácido micofenólico y un 27% con azatioprina. Previamente al cambio presentaban una buena función renal (Cr_s: 1,4 mg/dL; Ccr: 84,1 mL/m; proteinuria: 0,35 g/d).

Resultados: 11 enfermos (19,3%) eran intolerantes a rapamicina (edemas: 36,4%; fiebre: 9,1%; deterioro de la función renal: 18,2%). Seis enfermos (10%) fallecieron (cuatro por patología tumoral, uno por patología cardiovascular, uno por causa infecciosa). El tumor recidivó en tres casos (dos tumores de vejiga, un carcinoma basocelular). Los 40 restantes, tras un tiempo de seguimiento de $14,8 \pm 9,8$ meses, mantienen una función renal estable (Cr_s: 1,4 mg/dL; Ccr: 84,1 mL/m; proteinuria: 0,35 g/d), aunque un paciente presentó un rechazo agudo de grado I y dos perdieron su trasplante por NCT, ya diagnosticada previamente. En 18 enfermos (41,8%) se suspendió el anticalcineurínico.

Conclusiones: en conclusión, nuestros datos sugieren que la rapamicina puede ser un tratamiento inmunosupresor útil como terapia coadyuvante de la patología tumoral en el trasplante renal y seguro; propicia niveles adecuados de inmunosupresión y una excelente función renal a corto y medio plazo que permite la suspensión de los anticalcineurínicos en gran parte de los casos.

2

EL TRATAMIENTO CON EVEROLIMUS NO PREVIENE LA OSTEOPENIA POSTRASPLANTE RENAL

R. Marcén Letosa, J. Pascual Santos, C. Caballero Loscos, A. Fernández Rodríguez, J. J. Villafruela Sanz, J. L. Tuérel Briones, F. J. Burgos Revilla, J. Ortuño Mirete

Servicios de Nefrología, Medicina Nuclear y Urología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: se ha postulado que los mTOR podrían tener una acción protectora sobre la osteopenia postrasplante, pero no hay datos publicados. El objetivo del presente estudio es investigar de manera prospectiva la evolución de la densidad mineral ósea (BMD) en un grupo de enfermos tratados con ciclosporina y everolimus (CsA-Eve).

Material y métodos: en el estudio se incluyeron 15 enfermos, nueve mujeres y seis hombres, de $50,5 \pm$ años de edad. A todos ellos se les midió la BMD de forma basal y a los 12 meses. Los resultados obtenidos fueron comparados con los de otro grupo de 15 enfermos tratados con Tac-MMF.

Resultados: los enfermos con CsA-Eve presentaron un descenso significativo de la BMD en la columna lumbar a los 12 meses del trasplante ($0,834 \pm 0,198$ vs. $0,784 \pm 0,193$ g/cm²; p < 0,01) y un discreto aumento de la BMD en el cuello del fémur ($0,568 \pm 0,598$ vs. $0,744 \pm 0,149$ g/cm²; ns). En los enfermos con Tac-MMF, el descenso de BMD en la columna lumbar no fue significativo ($0,935 \pm 0,147$ vs. $0,919 \pm 0,327$ g/cm²; ns). Los niveles basales de iPTH (205 ± 144 vs. 272 ± 321 pg/mL; ns) y a los 12 meses del trasplante (173 ± 138 vs. 192 ± 128 pg/mL; ns) eran semejantes en ambos grupos, no había diferencias en los niveles de calcidiol y calcitriol. Tampoco hubo diferencias entre los grupos en cuanto a la función del injerto al año, la incidencia de rechazo, las dosis de prednisona ni el tratamiento con calcio y vitamina D.

Conclusiones: el tratamiento con la combinación CsA-Eve se asoció con un descenso de la BMD a los 12 meses postrasplante, que no se observó en los enfermos tratados con Tac-MMF.

I. Pérez-Flores, N. Calvo Romero,
A. Sánchez Fructuoso, A. Barrientos
*Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario
San Carlos. Madrid*

Introducción y objetivos: distintos ensayos clínicos desarrollados en los últimos diez años han mostrado la eficacia clínica de micofenolato mofetil (MMF) en el trasplante. Tras su desarrollo, inicialmente se pensó que no era necesaria la monitorización de los niveles de ácido micofenólico (MPA). Sin embargo, estudios posteriores mostraron una asociación entre los eventos clínicos (rechazo, toxicidad) y la exposición a MPA. El micofenolato sódico con cubierta entérica (MPS) es una nueva formulación que se ha desarrollado para intentar disminuir la incidencia y la severidad de los efectos adversos. Ensayos clínicos han probado que MMF y EC-MPS son drogas equivalentes en cuanto a eficacia y seguridad. El objetivo es estudiar si los pacientes con niveles bajos de MPA, en tratamiento con las dosis máximas toleradas de MMF, obtienen alguna ventaja al ser convertidos a MPS.

Material y métodos: se realiza un estudio prospectivo de 71 pacientes con niveles valle de MPA inferiores a $2 \mu\text{g/mL}$ (técnica EMIT) que son convertidos a dosis equipolentes de MPS. Se evalúan los niveles de MPA, los niveles y la dosis de los inhibidores de la calcineurina, el recuento hematológico, el perfil lipídico y la función renal. El tiempo mediano postrasplante posconversión era de 39 meses (rango 1-222). Unos 19 pacientes (26,8%) estaban en tratamiento con ciclosporina, 47 (66,2%) con tacrolimus y 5 (7%) no recibían inhibidor de la calcineurina.

Resultados: los niveles basales de MPA en tratamiento con MMF eran de $1,10 \pm 0,06$ y, tras ser convertidos a dosis equipolentes, ascendieron a $2,35 \pm 0,25$ al mes, siendo las dosis basales de MMF de 1.232 ± 57 mg/día y las de EC-MPS al mes de 849 ± 45 mg/día, sin existir un aumento significativo en las dosis a lo largo del año posconversión. Estos niveles más elevados se mantuvieron a lo largo de todo el periodo de estudio ($2,7 \pm 0,3$ el tercer mes, $3,0 \pm 0,4$ el sexto mes y $3,4 \pm 0,5$ a los 12 meses

posconversión), de forma que al año posconversión un 57% de los pacientes habían conseguido niveles por encima de los 2 µg/mL. En los pacientes tratados con tacrolimus se apreció una disminución significativa de las dosis y de los niveles desde el basal al año postconversión ($2,0 \pm 0$ vs. $1,7 \pm 0,1$ g/día $p = 0,005$ y $5,1 \pm 0,5$ vs. $3,5 \pm 0,3$ ng/dL $p < 0,001$, respectivamente). Este cambio fue casi significativo en los tratados con ciclosporina (157 ± 12 vs. 130 ± 13 mg/día, $p = 0,08$ y 111 ± 12 vs. 78 ± 7 ng/dL, $p < 0,08$, respectivamente). Se apreció una mejoría del aclaramiento de la creatinina desde $64,9 \pm 3,0$ hasta $69,1 \pm 3,0$ mL/min ($p = 0,017$). La tensión arterial mejoró al año postconversión (TAS $136,4 \pm 2,0$ vs. $127,9 \pm 1,5$ mm Hg, $p = 0,003$ y TAD $77,8 \pm 1,4$ vs. $72,8 \pm 1,1$ mm Hg, $p < 0,001$) sin objetivarse un aumento del número de fármacos hipotensores.

Conclusiones: más de un 50% de los pacientes con niveles subterapéuticos de MPA con MMF pueden obtener niveles adecuados tras ser convertidos a EC-MPS. Esto ha permitido, en nuestro estudio, una disminución de las dosis de tacrolimus. Tras la conversión, se objetiva una mejoría en la función renal que puede deberse a la disminución de tacrolimus y/o a una mejor eficacia inmunosupresora.

EVOLUCIÓN POSTRASPLANTE

4

RESULTADOS A LARGO PLAZO EN UN SOLO CENTRO DE TRASPLANTE RENAL SIMPLE Y DOBLE PROCEDENTE DE DONANTES AÑOSOS

J. C. Herrero (1), E. Gutiérrez Martínez (2), A. Hernández (2), J. M. Morales Cerdán (2), E. Hernández (2), T. Ortuño (2), E. Morales (2), Ó. Leiva Galvis (2), R. Díaz González (2), E. Gutiérrez Solís (2), E. González Monte (2), N. Polanco (2), M. Praga Terete (2), A. Andrés Belmonte (2)

(1) Hospital Severo Ochoa. Madrid;

(2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: desde diciembre de 1996 nuestro programa de trasplante renal (TR) ha ampliado sin límites de edad la aceptación del donante renal con creatinina sérica normal. Realizamos doble TR cuando el donante (D) es mayor de 75 años o la biopsia por congelación del riñón del donante muestra un porcentaje de glomeruloesclerosis mayor del 15%.

Tabla I.

	Grupo I (n = 395)	Grupo II (n = 141)	Grupo III (n = 56)
Edad del donante (años) (A)	38 ± 14	68 ± 5	75 ± 5
Porcentaje de glomeruloesclerosis (B)	5 ± 4	17 ± 10	
Edad del receptor (años) (D)	43 ± 12	64 ± 7	62 ± 6
Tiempo de isquemia fría (horas) (D)	19 ± 5	23 ± 4	23 ± 3
Necrosis tubular aguda (%)	42	51	46
Ausencia de función primaria (%)	5	5	7
Rechazo agudo (%)	20	22	20
Supervivencia del injerto censurando <i>exitus</i> (cinco años) (%) (E)	90	78	79
Supervivencia del paciente (cinco años) (%) (F)	91	74	88
Cr sérica (mg/dL) (final del seguimiento) (G)	1,38 ± 0,6	1,91 ± 0,8	1,8 ± 0,9

(A) $p < 0,001$ IvII y III, IvIII; (B) $p < 0,001$ IvIII; (C) $p < 0,001$ IvII y III, $p < 0,05$ IvIII; (D) $p < 0,01$ IvII y III; (E) $p < 0,01$ IvII; (F) $p < 0,0001$ IvII; (G) $p < 0,001$ IvII y III.

Material y métodos: desde diciembre de 1996 a diciembre de 2001, de acuerdo con nuestro protocolo, 592 pacientes recibieron un TR: 395 TR simples de D menores de 60 años (grupo I), 141 TR simples de D mayores de 60 años (grupo II) y 56 TR dobles de D mayores de 60 años (grupo III). El seguimiento medio fue de 35 ± 18 meses (24-63). El protocolo de inmunosupresión incluyó esteroides, MMF y ciclosporina o tacrolimus (114 y 226 pacientes en el grupo I; 120 y 15 en el grupo II; 54 y 2 en el grupo III; respectivamente) o rapamicina (32 pacientes en el grupo I).

Resultados: se muestran en la Tabla I. En el análisis multivariante la edad del donante, la necrosis tubular aguda y el rechazo agudo fueron factores de riesgo para la pérdida del injerto a largo plazo, censurando el *exitus*, en los grupos de donantes añosos (grupos II y III).

Conclusiones: la realización de TR simple o doble de donantes añosos, según nuestro protocolo, muestra excelentes resultados a largo plazo, lo que permite la expansión de la donación de órganos a una población de edad extrema. La disminución de la incidencia de rechazo agudo y necrosis tubular aguda podría mejorar estos resultados.

5

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LOS TERCEROS TRASPLANTES RENALES

M. Blanco Álvarez (1), E. González Monte (2), J. Medina Polo (1), N. Felip Santamaría (1), J. F. Aguirre Benites (1), R. Díaz González (1), A. Andrés Belmonte (2), Ó. Leiva Galvis (1), J. M. Morales Cerdán (2)

(1) Servicio de Urología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid;

(2) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: estudiar la evolución a largo plazo de nuestra serie de terceros trasplantes renales. **Material y métodos:** entre 1990 y 2006 se realizaron 25 terceros trasplantes de donante cadáver, con

edad media de receptor y donante de 41 y 36 años, respectivamente. Se analizaron atendiendo a distintas variables.

Resultados: se trataba de una población de alto riesgo inmunológico: en el momento del trasplante 15 pacientes (60%) estaban hiperinmunizados (PARA >50%) y 16 tenían serología positiva para la hepatitis C (64%); el tiempo medio en la lista de espera desde el fracaso del segundo injerto fue de 70 meses. 17 pacientes habían perdido alguno de los injertos previos por rechazo, y 18 durante el primer mes. El protocolo de inmunosupresión fue con terapia cuádruple en 18 pacientes (72%). En cuanto a la evolución inmediata, cuatro pacientes presentaron falta de función primaria, 16 necrosis tubular aguda (NTA), con un promedio de 2,95 sesiones de hemodiálisis postoperatorias y 11,24 días de media de NTA. Con un seguimiento medio de 48 meses (1-146), nueve pacientes (36%) presentaron algún episodio de rechazo agudo (RA), cuatro nefropatía crónica del injerto (NCI), cinco infecciones graves y dos eventos cardiovasculares; cuatro desarrollaron neoplasias, tres glomerulonefritis *de novo* y ocho toxicidad farmacológica. Se perdieron seis injertos: tres por RA, dos por NCI y uno por trombosis venosa; se produjeron cuatro *exitus*: uno en el postoperatorio, uno por muerte accidental con injerto funcionante y dos transcurridos dos y cinco años desde el trasplante, estando en diálisis. La supervivencia de paciente e injerto es del 84% y del 76%, respectivamente, con una creatinina sérica media de 1,49 mg/dL (0,7-3,6).

Conclusiones: en nuestra experiencia, la supervivencia y la función del tercer trasplante es excelente, a pesar del incremento de complicaciones a medida que aumenta el seguimiento.

6

MORTALIDAD EN UN PROGRAMA DE TRASPLANTE RENAL PEDIÁTRICO

A. Luque de Pablos, A. Alcaraz Romero, D. Morales San José

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción y objetivos: analizar las causas de muerte en niños con trasplante renal (TR).

Material y métodos: estudio retrospectivo y descriptivo de 201 TR efectuados desde mayo de 1979 hasta mayo de 2007. Comparamos los resultados con los del estudio NAPRTCS 2005.

Resultados: la supervivencia actuarial de los pacientes es del 96% a diez años. Han ocurrido 11 *exitus* (7,3%), ocho de ellos en los primeros TR y tres en los segundos. La edad media en el TR fue de 11 ± 2 años (7-14 años). La edad en el momento de la muerte fue de $13,9 \pm 4$ años (7-20 años). La edad de los donantes fue de $25,2 \pm 18,8$ años (1 día-53 años). En cuanto a la enfermedad original, cinco tenían nefropatías hereditarias (tres cistinosis, uno nefronoptosis y uno oxalosis), cuatro enfermedad estructural y dos glomerulonefritis. La causa de la muerte fue: cuatro por infección (36%), tres por HTA + hemorragia cerebral (27,3%), tres por hepatopatía-HTA-HVC (27,3%) y uno por causa anestésica (9,1%). cuatro fallecieron en el primer mes de evolución, dos entre los tres meses y el año, y cinco entre los dos y los 11 años. El tiempo de espera para el TR en el grupo de pacientes fallecidos fue de $3,4 \pm 2,4$ años (15 m-9 años) frente a un tiempo de espera de todos los pacientes de 16 ± 10 meses, entre 1979-1989, y de $8 \pm 5,7$, entre 1990-2001.

Conclusiones: la incidencia de mortalidad es igual a la del Registro Americano. La infección es la causa más frecuente. El tiempo de espera prolongado en diálisis parece relacionarse con una mayor mortalidad.

nica (CKD) en estadios en función del filtrado glomerular (GFR) estimado. El propósito del presente estudio fue determinar la prevalencia de CKD según los criterios de las guías K/DOQI y de las complicaciones asociadas en el trasplante renal.

Material y métodos: se incluyeron 522 enfermos, 302 hombres y 220 mujeres, con una edad al trasplante de $45,4 \pm 14,5$ años y un seguimiento mayor de 12 meses. Se calculó el GFR según la fórmula abreviada del MDRD y se clasificaron los enfermos de acuerdo con los estadios de las guías K/DOQI.

Resultados: el GFR medio fue de $47,3 \pm 18,7$ mL/min/1,73 m². Solamente el 2,1% tenía un GFR mayor de 90 mL/min/1,73 m², el 22,0% tenía 60-89 mL/min/1,73 m², el 60,7% entre 30 y 59 mL/min/1,73 m², el 12,5% entre 15 y 29 mL/min/1,73 m² y el 2,7% tenía un GFR menor de 15 mL/min/1,73 m². El porcentaje de enfermos anémicos (Hb menor de 11 g/dL) en los estadios T4 y T5 fue del 11% y del 43%; y un 35% y un 71% de los pacientes, respectivamente, estaban en tratamiento con eritropoyetina. Los niveles de iPTH aumentaron, y los de 1,25(OH)2D3 descendieron en relación con el estadio de insuficiencia renal. El 42% de los enfermos tenían una iPTH mayor de 110, y el 6,3% mayor de 300 pg/mL. El 74% tenía una TAS mayor de 130 mm Hg y el 51% una TAD mayor de 80 mm Hg, con un mejor control en el estadio T5.

Conclusiones: el 75% de los enfermos trasplantados padece insuficiencia renal (GFR menor de 60 mL/min/1,73 m²). La prevalencia de complicaciones aumenta en los estadios T3-T5. Su control está lejos de las recomendaciones establecidas para enfermos con CKD no trasplantados.

7

PREVALENCIA DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN EL TRASPLANTE RENAL: ESTUDIO TRANSVERSAL

R. Marcén Letosa, B. Ponte Martínez, N. Rodríguez Mendiola, A. Fernández Rodríguez, J. Pascual Santos, J. J. Villafruela Sanz, J. Ortuño Mirete
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: se han establecido guías para clasificar al enfermo con enfermedad renal cró-

8

RESULTADOS A DIEZ AÑOS EN EL TRASPLANTE RENAL MANIFIESTAN MEJOR SUPERVIVENCIA DEL INJERTO Y FUNCIÓN RENAL EN LOS PACIENTES TRATADOS CON TACROLIMUS

J. M. Morales Cerdán (1), I. Vanrenterghem (2), J. P. Squifflet (3), B. Suwelack (4), F. Pietruck (5), L. Wennberg (6), S. Ball (7), F. Mühlbacher (8), J. P. van Hooff (9), M. Fischereider (10), C. D. Short (11)

(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España, en nombre del Grupo de Estudio de Tacrolimus;

(2) University Hospital Gasthuisberg. KU Leuven. Belgium;

(3) Centre Hospitalier du Sart Tilman. Liège. Belgium;

(4) Medizinische Klinik und Poliklinik D.

Universitätsklinikum Munster. Munster. Germany;

(5) Klinik für Nieren- & Hochdruckkrankheiten.

Universitätsklinikum Essen. Essen. Germany;

(6) Karolinska Institute - Huddinge University Hospital.

Huddinge. Sweden;

(7) University Hospital Birmingham NHS Trust.

Birmingham. United Kingdom;

(8) Allgemeines Krankenhaus. Wien. Austria;

(9) Academic Hospital Maastricht. Maastricht.

The Netherlands;

(10) Medizinische Poliklinik - Innenstadt. Klinikum der

Universität München. München. Germany;

(11) Manchester Royal Infirmary Oxford Road.

Manchester. United Kingdom

Introducción y objetivos: los primeros ensayos, uno europeo y uno americano, con tacrolimus *vs.* ciclosporina en el trasplante renal no mostraron diferencias significativas de supervivencia del paciente o del injerto a un año. Con tacrolimus, la incidencia y la gravedad de los rechazos agudos, predictores de pérdida tardía del injerto, resultaron más bajas.

Material y métodos: estudio observacional de investigador, que recopila datos de seguimiento a diez años de los 448 pacientes del estudio original europeo aleatorizado, donde los pacientes recibieron triple terapia con tacrolimus, azatioprina y esteroides (Tac, n = 303) o ciclosporina, azatioprina y esteroides (CsA, n = 145). Los parámetros de eficacia y seguridad evaluados fueron: rechazo agudo, supervivencia del paciente/injerto, función renal y terapia inmunosupresora.

Resultados: actualmente, disponemos del 75% de los datos. Más pacientes de tacrolimus que de CsA continúan en el grupo inicial. Las estimaciones de

Kaplan-Meier (K-M) de supervivencia del paciente a 11 años son comparables (74% Tac *vs.* 72% CsA), mientras que la supervivencia del injerto resulta mejor con tacrolimus (51% Tac *vs.* 44% CsA). A los diez años, con tacrolimus la función renal continúa sin cambios significativos, pero hay un deterioro progresivo con CsA; la creatinina sérica media fue más baja (CsA 1,65 mg/dL *vs.* Tac 2,01 mg/dL, CsA, p < 0,05). Los episodios de rechazo, los parámetros de seguridad, los factores de riesgo cardiovascular y la medicación inmunosupresora están siendo evaluados.

Conclusiones: el primer seguimiento a largo plazo de una gran cohorte de trasplantados renales tratados con tacrolimus confirma que la reducción del rechazo agudo temprano tiene un impacto positivo en la supervivencia a largo plazo de los injertos.

9

EFFECTO DE LA REDUCCIÓN DE LOS TIEMPOS DE ISQUEMIA FRÍA SOBRE INJERTOS DE DONANTES SUBÓPTIMOS

E. González García

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción y objetivos: salvo el límite de las 24 horas de tiempo de isquemia fría (TIF), no existen estudios que indiquen hasta dónde hay que esforzarse en disminuir dicho periodo para lograr unos resultados acordes con el esfuerzo empleado.

El objetivo es evaluar la influencia de TIF muy cortos (inferiores a las 12 horas) en la evolución del injerto renal procedente de donantes "subóptimos".

Material y métodos: pacientes trasplantados desde el 1 de enero de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2005, con donante cadáver de edad superior a los 60 años, o superior a los 55 años y cuya causa de *exitus* fue un ACVA y/o hipertensión.

Se clasificaron en tres grupos: TIF menor de 12 horas (n = 27), TIF entre 13 y 17 horas (n = 11), y TIF superior a 18 horas (n = 16); registrándose las principales características demográficas y evolutivas tanto del injerto como del paciente.

Resultados: el grupo C (TIF mayor de 18 horas) tuvo mayor incidencia de NTA (68,8%), necesidad de diálisis (31,3%), y retraso de la función del injerto (68,8%).

Existieron diferencias estadísticamente significativas en la creatinina a los seis meses (1,66, 1,85 y 1,97 mg/dL, respectivamente).

Se observó una relación significativa entre el TIF, la NTA y la creatinina a los seis meses.

Conclusiones: la disminución del TIF por debajo de las 18 horas en donantes “subóptimos” representa una menor incidencia de NTA y una mejor función renal a los seis meses, lo que podría mejorar la supervivencia del injerto a medio-largo plazo, si bien se necesitan más estudios para corroborarlo.

10

COMPARACIÓN DE LA SUPERVIVENCIA ENTRE HEMODIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL DE CADÁVER EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS

J. Martín Navarro (1), M. Ortega (2), M. J. Gutiérrez (1), F. García (2), J. M. Alcázar (2), E. Mérida (2), J. González (2), A. Huerta (2), E. Gutiérrez Solís (2), A. Hernández (2), N. Polanco (2), M. Praga Terete (2), A. Andrés Belmonte (2)

(1) Centro de Hemodiálisis ICN-San Luciano. Madrid;

(2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: la mortalidad en los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) se

relaciona con la edad y la modalidad de tratamiento sustitutivo. Los pacientes con trasplante renal (TR) de cadáver presentan una tasa de mortalidad menor que los tratados con hemodiálisis (HD), pero existen escasos datos acerca de si esta afirmación es aplicable a los pacientes de edad avanzada.

El objetivo del presente estudio es analizar la supervivencia de los pacientes con IRC mayores de 60 años y compararla según la modalidad de tratamiento (HD *versus* TR). Para ello se revisaron las características y la supervivencia de todos aquellos pacientes mayores de 60 años que iniciaron HD en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2005.

Material y métodos: se analizaron 211 pacientes –134 hombres (63,5%) y 77 mujeres (36,5%)– con un tiempo de seguimiento medio de 23 ± 18 meses (rango: 0,1-71,5; mediana: 18 meses). Cuarenta y seis fueron incluidos en lista de trasplante (21,8%), el cual se realizó en 32 de ellos (69,56% de los incluidos inicialmente).

Resultados (Tabla I): al finalizar el periodo de estudio se encontraban en HD 75 (35,54%), 24 con TR funcionante (11,37%). Noventa y dos fallecieron (43,6%), de los cuales 82 se encontraban en HD (38,86%) y seis trasplantados (2,84%). Veinte fueron trasladados a otro centro (9,47%).

Los pacientes incluidos en lista de trasplante tardaron 187,5 ± 202,2 días en ser trasplantados (de 4 a 791 días). Las causas que justificaron la no inclusión en lista fueron: edad avanzada (23,7%), vasculopatía severa (19,2%), neoplasia activa o cercana en el tiempo (18,6%), cardiopatía severa (16,7%), demencia o patología neurológica severa (7,1%) y deseo del paciente (4,5%).

Tabla I.

	Global (n = 211)	HD (n = 166)	Lista TR (n = 16)	TR (n = 31)
Edad (años ± ds)	72,45 ± 5,71	73,73 ± 5,15	67,6 ± 5,03 (1)	68,32 ± 4,79 (1)
Charlson >7	57,9%	67,9%	31,3% (2)	19,4% (1)
Exitus	92 (43,6%)	82 (49,39%)	4 (25%)	6 (19,35%) (1)
Número de ingresos	1,64 ± 1,9	1,8 ± 1,9	1,5 ± 1,7	1,0 ± 1,9 (1)
Número de días de ingreso	22,8 ± 32,1	25,7 ± 33,8	17,5 ± 22,1	11,7 ± 22,7 (1)
Supervivencia actuarial (36 meses)	53%	43%	77% (1)	86% (1)

(1) p <0,001 vs. HD; (2) p <0,003 vs. HD.

Conclusiones: el TR en los pacientes añosos es un tratamiento seguro, bien tolerado, con un tiempo de espera corto y que mejora la supervivencia y la calidad de vida con respecto a la HD. No obstante, el porcentaje de pacientes que puede optar a él es relativamente escaso por la elevada comorbilidad (neoplásica y cardiovascular) que existe.

11

TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES MAYORES EN PREDIÁLISIS CON RIÑONES DE DONANTES DE EDAD AVANZADA

A. Hernández, I. Bello, E. Morales, M. Delgado, M. Praga Terete, E. Mérida, M. J. Gutiérrez, E. Gutiérrez Solís, E. Gutiérrez Martínez, E. González Monte, A. Andrés Belmonte

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: el trasplante renal es una opción terapéutica reconocida en los pacientes de extremada edad con insuficiencia renal crónica terminal. Los trasplantes renales, simples o dobles, con riñones de donante de edad muy avanzada trasplantados a receptores mayores presentan unos buenos resultados. Actualmente, en España existe un porcentaje nada desdeñable de riñones de donantes mayores desechados y no implantados por la ausencia de receptores mayores en lista de espera. El objetivo es analizar los resultados de los trasplantes renales en receptores mayores en prediálisis con riñones de donantes mayores desechados por falta de candidatos mayores en la lista de trasplante.

Material y métodos: se analizó la evolución de seis trasplantados renales añosos que no estaban en diálisis, y se comparó con la evolución de un grupo control de ocho pacientes trasplantados añosos en diálisis. Ambos grupos fueron trasplantados en fechas similares.

Resultados: la tabla recoge diferentes variables comparadas. No se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, excepto en el número de hemodiálisis posteriores al tras-

plante, superior en los pacientes previamente en diálisis.

Conclusiones: el trasplante renal en pacientes añosos en prediálisis con riñones de donantes extremadamente mayores presenta unos resultados a corto plazo excelentes, similares a los de los trasplantados añosos en diálisis. Esta opción terapéutica permite rescatar riñones que iban a ser desechados y librar a estos pacientes de la diálisis. Sería necesario un seguimiento a más largo plazo y con un mayor número de pacientes para confirmar estos buenos resultados.

12

RETRASPLANTE RENAL: UNA ACTIVIDAD TERAPÉUTICA EN AUMENTO. EXPERIENCIA EN LA COMUNIDAD DE CANTABRIA

V. González Martín, L. Martín Penagos, M. Arias Rodríguez

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Introducción y objetivos: el trasplante renal es la mejor opción terapéutica en la insuficiencia renal crónica, y cada vez es mayor la necesidad del retrasplante. Hemos analizado la experiencia del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla desde 1975 a 2007 y actualizado los datos en relación con el retrasplante renal.

Material y métodos: de los 1.543 trasplantes realizados, 257 pacientes fueron retrasplantados y, entre ellos, se disponía de toda la información de 226. El 56% de los pacientes en nuestra lista de espera habían sido trasplantados anteriormente. Se analizó la base de datos para conocer variables que influían en la supervivencia de los primeros y segundos trasplantes del mismo paciente.

Resultados: la semivida del injerto renal en nuestro centro era de 12,6 años, mientras que la del segundo trasplante bajaba a 7,2, y a 5,8 la del tercero. Existía una influencia de la compatibilidad HLA y de las incompatibilidades del primer trasplante sobre el segundo. Las causas de pérdida del injerto eran similares, excepto la muerte con injerto fun-

cionante, que sólo aparecía en los segundos trasplantes.

Los nuevos inmunosupresores provocaron una mejoría en los resultados, que se superpusieron con la producida por el año de realización del trasplante. Se observó un paralelismo total entre la duración de los primeros y segundos trasplantes del mismo paciente.

Conclusiones: los retrasplantes renales tienen un mayor riesgo de fracaso y una menor supervivencia que los primeros trasplantes, que puede mejorarse por una mayor compatibilidad DR, evitando las incompatibilidades repetidas con isquemias frías reducidas y con una inmunosupresión adecuada.

13

SUPERVIVENCIA DEL RECEPTOR Y DEL INJERTO RENAL. ¿CÓMO INFLUYE LA COMORBILIDAD PRETRASPLANTE?

I. Pérez-Flores, N. Calvo Romero,
A. Sánchez Fructuoso, M. Marqués, A. Barrientos
Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: numerosos estudios han evaluado el impacto de distintos factores comórbidos en la supervivencia de los pacientes sometidos a terapia renal sustitutiva. Sin embargo, la repercusión de estos factores sobre la evolución tras el trasplante renal no está claramente definida.

El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia que ejerce la comorbilidad adquirida en la etapa previa al trasplante en la supervivencia posterior.

Material y métodos: se incluyen 500 pacientes trasplantados en nuestra Unidad desde agosto de 1999 hasta junio de 2005. El índice de comorbilidad utilizado fue el de Charlson y se investigó la posible correlación de dicho índice con la supervivencia del injerto y el receptor mediante un modelo multivariante de Cox.

La edad media de los pacientes fue de 50 años (19-74), el 60% eran varones, procedentes de hemodiálisis en un 72%, de diálisis peritoneal en un 20%

y en situación de prediálisis en un 8%. Las causas más frecuentes de insuficiencia renal fueron: glomerulonefritis crónica (29%), nefropatía intersticial crónica (17%), enfermedad poliquística del adulto (14%), nefropatía diabética (9%) y nefroangioesclerosis (8%). Eran hipertensos en un 95% y llevaban una media de 46 meses en diálisis. Un 20% presentaba al menos un factor comórbido, entre los cuales la diabetes *mellitus* era el más frecuente (15%), seguido de la hepatopatía y la bronquitis crónica (9% en ambos casos). La enfermedad arterial periférica sintomática estaba presente en un 8% de la población, aunque hasta en un 31% se demostraron calcificaciones vasculares por radiografía convencional. El índice de Charlson promedio de estos pacientes fue de $3,4 \pm 1,5$ y fue el parámetro que mayor impacto tuvo sobre la supervivencia de injerto y receptor ($p < 0,02$), seguido del rechazo agudo ($p < 0,04$).

Conclusiones: podemos afirmar que la comorbilidad previa al trasplante, en la misma medida que el rechazo agudo, influye de forma decisiva en la supervivencia del paciente trasplantado y del injerto renal. Se deben poner en marcha medidas encaminadas a disminuir esta comorbilidad en los estadios precoces de la enfermedad renal.

14

NEUROTOXICIDAD SEVERA SECUNDARIA A TACROLIMUS DESPUÉS DE TRASPLANTE RENAL: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

H. Santana Zapatero, S. Sanz Ballesteros, P. Pascual Núñez, C. Aller Aparicio, A. Mendiluce Herrero,
J. Bustamante Bustamante
Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Objetivos y metodología: el uso de terapia inmunosupresora con anticalcineurínicos en el trasplante produce frecuentemente temblor, siendo pocos los casos descritos de afectación neurológica severa.

Material y métodos: se describen dos casos de neurotoxicidad grave secundaria al tratamiento con tacrolimus.

Resultados:

- **Caso 1:** mujer de 62 años portadora de su tercer trasplante renal, en tratamiento inmunosupresor con tacrolimus, micofenolato mofetil y prednisona. A los pocos días del inicio del tratamiento, comienza con inestabilidad de la marcha, sin otra clínica neurológica. El electromiograma fue compatible con polineuropatía mixta. La resonancia magnética nuclear (RMN) evidenció hiperintensidad difusa de sustancia blanca (T2). Tras el diagnóstico de polineuropatía mixta, ataxia de la marcha y leucoencefalopatía, se decide suspender el tacrolimus, gracias a lo cual la clínica neurológica desaparece por completo.
- **Caso 2:** varón de 65 años que recibe un trasplante renal con tratamiento inmunosupresor con prednisona y tacrolimus. Al mes comienza con un cuadro de imposibilidad para la deambulación y disminución de fuerza y temblor. En la exploración destaca una paraparesia asimétrica con trastorno sensitivo de predominio izquierdo. La RMN descarta la existencia de un proceso expansivo y el electromiograma describe un patrón de polineuropatía mixta severa. Al igual que en el caso anterior, la clínica desaparece tras la suspensión del fármaco.

Conclusiones: la toxicidad neurológica secundaria a tacrolimus representa una complicación seria tras el trasplante. La mayoría de los síntomas son leves: temblor, cefalea y prurito, que no precisan la suspensión del fármaco. En un porcentaje menor de pacientes se han observado serios daños neurológicos, como crisis comiciales, encefalopatía y polineuropatía periférica que requieren la retirada del tacrolimus.

15

SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO DE LAS GLOMERULONEFRITIS ASOCIADAS AL VHC DESPUÉS DEL TRASPLANTE RENAL. IMPACTO CLÍNICO DE LOS FÁRMACOS ANTIPROTEINÚRICOS

E. González Monte, E. Morales, E. Gutiérrez Martínez, A. Hernández, E. Hernández, N. Polanco, J. González, N. Esforzado Armengol, J. M. Campistol Plana, M. Praga Terete, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;
Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

Introducción y objetivos: existe escasa información acerca de las posibilidades terapéuticas en las glomerulonefritis por el VHC en los pacientes con trasplante renal. Existe la hipótesis de que la infección por el VHC estimula la formación de inmunocomplejos que contienen ARN viral que puede activar los receptores mesangiales y estimular fenómenos inflamatorios y proliferativos. Es probable que esto establezca una conexión entre la infección viral y algunas formas de glomerulonefritis y su respuesta a los tratamientos específicos. El objetivo del estudio era analizar la supervivencia del injerto y del paciente y el grado de función renal en las GNMP y GNM asociadas al VHC en función del tratamiento recibido.

Material y métodos: se analizaron en un estudio retrospectivo realizado en dos hospitales pacientes con infección crónica por el VHC que desarrollaron GNMP y GNM.

Resultados: 43 pacientes con VHC desarrollaron lesión glomerular en un tiempo medio de 24 meses postrasplante: 22 GNMP y 21 GNM. La forma de presentación clínica fue: síndrome nefrótico en la GNM (68%) y proteinuria nefrótica (54%) junto con deterioro agudo de la función renal (77%) en la GNMP. La media de Crs en el momento de la biopsia fue de $2 \pm 1,1$ mg/dL. El 80% de los pacientes recibieron tratamiento específico en función de los criterios clínicos: en presentaciones agresivas (deterioro agudo de la función renal y/o síndrome nefrótico) se administraron pulsos de esteroides (40%); en presentaciones más silentes los pacientes recibieron tratamiento con inhibidores del sistema renina-angiotensina (62%). Al final del seguimiento (80 ± 49 meses), la supervivencia del injerto y del paciente fue 57,1% y 85,7%, respectivamente, en la GNM *vs.* 40% y 86,3%, respec-

tivamente, en la GNMP. La función renal y la proteinuria fueron: Crs de $1,8 \pm 0,4$ y $1,3$ g/d, respectivamente, en la GNM *vs.* Crs de $1,9 \pm 0,7$ y $1,8$ g/d, respectivamente, en la GNMP. En el análisis univariable, aquellos pacientes que recibieron IECA/ARA II con una reducción significativa y sostenida de la proteinuria presentaron una mayor supervivencia del injerto ($p = 0,03$).

Conclusiones: en resumen, nuestro estudio describe una larga supervivencia del injerto en los pacientes con GNMP y GNM asociadas al VHC. Un diagnóstico precoz y el tratamiento en los casos agresivos con pulsos de esteroides y, en todos los casos, con IECA/ARA II puede disminuir la proteinuria y aumentar la supervivencia del injerto.

COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES

16

FUNCIÓN RENAL A LARGO PLAZO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRASPLANTADAS RENALES CON GESTACIÓN A TÉRMINO

M. J. Gutiérrez, P. M. González, J. González, A. Huerta, E. Gutiérrez Martínez, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: la patología cardiovascular es la causa más frecuente de morbimortalidad y de pérdida del injerto tras el trasplante renal a partir del primer año.

Material y métodos: se estudiaron 24 trasplantadas con gestación a término, que se compararon con 24 no gestantes de edad ($30,7 \pm 5$ *vs.* $31,3 \pm 5,4$ años; ns) y tiempo de evolución postrasplante ($48,4 \pm 37,3$ *vs.* $47,2 \pm 41$ meses; ns) similar, excelente función renal (Cr $1 \pm 0,2$ *vs.* $0,9 \pm 0,1$ mg/dL; MDRD-4: $74,4 \pm 24,1$ *vs.* $79 \pm 21,3$; ns), sin proteinuria ($0,1 \pm 0,1$ *vs.* $0,1 \pm 0,1$ g/d; ns) y sin HTA o con HTA leve (PAS: $123 \pm 7,3$ *vs.* 126 ± 14 mm Hg; PAD: $79,8 \pm 7,5$ *vs.* $73,5 \pm 16,5$ mm Hg; ns); criterios que cumplían las gestantes previamente a

su embarazo. Tampoco existían diferencias en otros factores de riesgo cardiovascular clásicos (hipercolesterolemia, diabetes, tabaquismo, obesidad, actividad física) entre ambos grupos.

Se analizó la evolución de la función renal (FR), el desarrollo de patología y el riesgo cardiovascular (estratificación del riesgo según la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de HTA o ISH en 2003) a largo plazo.

Resultados: diez gestantes (41,6%) desarrollaron preeclampsia; y tres (12,5%), diabetes gestacional; lo que condicionó un aumento del riesgo cardiovascular (alto/muy alto en el 58,3% *vs.* 20,8%; $p = 0,02$). Así, al mes posparto el grupo de las gestantes presentaba deterioro de la FR (Cr: $1,1 \pm 0,2$ *vs.* $0,9 \pm 0,2$ mg/dL; MDRD-4: 67 ± 19 *vs.* 80 ± 26 ; $p = 0,05$), mayor proteinuria ($0,7 \pm 1,4$ *vs.* $0,1 \pm 0,1$ g/d; $p = 0,03$) y mayor índice de masa corporal (IMC: $25,3 \pm 4,2$ *vs.* $21,8 \pm 3,14$ kg/m²; $p = 0,01$). No hubo diferencias en el control de la presión arterial ($119,5 \pm 12,2/75,4 \pm 4,6$ *vs.* $126,2 \pm 16/78,1 \pm 8,5$ mm Hg), aunque las gestantes precisaron más hipotensores (3,5 *vs.* 2,4 fármacos). Dichas diferencias se suavizaron y, un año después, presentaron una FR similar (Cr: $1,2 \pm 0,7$ *vs.* $1 \pm 0,1$ mg/dL; MDRD-4: $65,5 \pm 20,8$ *vs.* $71,8 \pm 19$; ns) e igual control de la presión arterial, pero persistieron las diferencias en la proteinuria ($0,3 \pm 0,6$ *vs.* $0,09 \pm 0,1$ g/d; $p = 0,04$) y en el IMC ($25,1 \pm 4$ *vs.* $22,2 \pm 3,2$ kg/m²; $p = 0,04$), lo que repercutió nuevamente en el riesgo cardiovascular (alto riesgo: 52,2% *vs.* 21,7%), aunque ya sin significación. Tras realizar un seguimiento homogéneo ($134 \pm 51,5$ *vs.* $141,2 \pm 56$ meses; ns), en ambos grupos aumentó el riesgo cardiovascular (alto riesgo: 47% *vs.* 62%; ns), fundamentalmente a expensas de un mínimo deterioro de la FR (Cr: $1 \pm 0,2$ *vs.* $1,2 \pm 0,5$ mg/dL; MDRD-4: $71,6 \pm 17,6$ *vs.* 62 ± 23 ; ns) y el incremento de la proteinuria ($0,3 \pm 0,19$ *vs.* $0,4 \pm 0,6$ g/d; ns), en relación con la nefropatía crónica del injerto. Seis (25%) gestantes y dos (8,3%) no gestantes perdieron el injerto renal durante este periodo (ns). Se registraron tres eventos cardiovasculares, dos de ellos fatales (4,1% *vs.* 8,2%; ns).

Conclusiones: en resumen, aunque el riesgo cardiovascular parece aumentar en el periparto, en nuestras pacientes dicho riesgo se ha ido igualando con el de la población no gestante durante su evolución. A pesar del alto riesgo cardiovascular en nuestra población, no hemos observado una alta incidencia de eventos cardiovasculares fatales o no fatales. Respecto a la FR, el embarazo no parece tener un efecto deletéreo sobre ella ni sobre la supervivencia del injerto renal a largo plazo.

17

LA HIPOTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA EN DIÁLISIS CONDICIONA UNOS POBRES RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL A CORTO Y MEDIO PLAZO

J. González, E. Morales, E. Gutiérrez Martínez, M. J. Gutiérrez, A. Huerta, E. Mérida, M. Praga Terete, J. M. Morales Cerdán, A. Andrés Belmonte
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: la hipotensión (HA) crónica (PAS <100 mm Hg) en diálisis es un tras-

torno hemodinámico que presentan algunos enfermos en diálisis y que obedece a múltiples causas, algunas de ellas poco claras. La influencia de la HA crónica en diálisis sobre la evolución a corto y medio plazo del trasplante renal no se ha estudiado, hasta el momento, en la literatura médica. El objetivo de nuestro trabajo fue analizar la influencia de la presencia de HA crónica en diálisis en los pacientes trasplantados sobre la evolución del injerto renal a corto y medio plazo.

Material y métodos: entre diciembre de 2002 y marzo de 2007 se trasplantaron en nuestro centro diez pacientes con HA crónica (siete varones y tres mujeres). Las etiologías de las HA crónicas fueron: amiloidosis secundaria (AA) en 3/10 pacientes (30%); insuficiencia suprarrenal en 3/10 (30%); y el 40% restante de causa desconocida. La evolución de estos trasplantes se comparó con un grupo control (n = 10) de pacientes trasplantados con el injerto contralateral del mismo donante (n = 6) o con un injerto renal de edad similar (n = 4). El tiempo de seguimiento medio de todos los pacientes fue de 6,8 ± 7,8 meses (1-24).

Resultados: en la Tabla I se describen las características demográficas y los resultados en ambos grupos.

Tabla I.

	Hipotensos (n = 10)	Control (n = 10)	P
Edad del donante (años)	46,4 ± 18,2 (14-73)	49,2 ± 18,6 (20-73)	ns
Edad del receptor (años)	51,5 ± 14,4 (28-71)	52,8 ± 11,5 (39-74)	ns
Tiempo en diálisis (meses)	85,8 ± 66,7 (24-240)	24,8 ± 20 (1-72)	0,003
Incidencia del primer trasplante (%)	50	80	ns
Tasa de anticuerpos citotóxicos (%)	20,9 ± 35,6 (0-97)	6,1 ± 13,6 (0-40)	ns
Tiempo de isquemia fría (horas)	22 ± 1,9 (18-25)	21,6 ± 3 (18-28)	ns
PAM pretrasplante (mm Hg)	61,6 ± 14,9 (37-89)	97,5 ± 19,2 (70-129)	0,001
Incidencia de no función primaria (%)	50	0	0,01
Incidencia de retraso de la función renal (%)	60	70	ns
Tiempo hasta última diálisis (días)	16,7 ± 7,5 (10-30)	7,4 ± 7,4 (0-23)	0,035
Incidencia de rechazo agudo (%)	30	20	ns
Exitus (%)	10	0	ns
Supervivencia del injerto (%)	50	100	0,010
Crs final (mg/dL)	4,4 ± 2,8 (0,8-7,8)	1,5 ± 0,6 (0,7-3,2)	0,021
ClCr (mL/min)	32,4 ± 29,8 (9,2-76,4)	63,5 ± 27,3 (20-94)	0,010

Conclusiones: la HA crónica en diálisis es un factor de mal pronóstico para la viabilidad del injerto renal, dado que condiciona una incidencia mayor de falta de función primaria, un tiempo de retraso mayor en la función del injerto, así como una supervivencia y una función del injerto peores al final del seguimiento.

18

GANANCIA DE PESO EN EL TRASPLANTE RENAL DURANTE EL PRIMER AÑO POSTRASPLANTE

A. Sancho Calabuig, E. Gavela Martínez, V. Escudero Quesada, A. Ávila Bernabeu, S. Beltrán Catalán, A. Morales García, J. Kanter, J. F. Crespo Albiach, L. M. Pallardó Mateu

Hospital Universitari Dr. Peset. Valencia

Introducción y objetivos: la ganancia porcentual de peso en el paciente trasplantado se produce durante el primer año. Se considera factor predictor de diabetes postrasplante y síndrome metabólico, y se relaciona con una peor supervivencia del injerto.

El objetivo fue analizar las características de la población que presentó una ganancia de peso durante el primer año superior a la media de la ganancia ponderal de la población trasplantada, factores relacionados y efecto sobre la supervivencia.

Material y métodos: análisis retrospectivo de 264 trasplantes. Ganancia ponderal media (%): $8,1 \pm 10,30$. Comparamos a 126 pacientes (47,7%) con una ganancia de peso superior a la media (GPS) con otros 138 (52,3%) con una ganancia inferior.

Resultados: el grupo GPS presentaron en el momento del trasplante una edad menor ($p = 0,005$), un índice de masa corporal (IMC) menor ($p = 0,000$), una incidencia de síndrome metabólico menor ($p = 0,001$) y procedían preferentemente de hemodiálisis ($p = 0,000$). No existían diferencias en el resto de las características del donante o del receptor, inmunosupresión, NTA o rechazo agudo. La creatinina sérica durante los dos primeros años fue menor en el grupo GPS ($p < 0,05$), sin diferen-

cias en la proteinuria, la diabetes postrasplante, el control tensional o el perfil lipídico. Factores de riesgo independientes relacionados con GPS fueron: menor edad del receptor ($p = 0,038$), procedencia de hemodiálisis ($p = 0,001$) e IMC < 25 en el momento del trasplante ($p = 0,001$). No existían diferencias en la supervivencia del injerto ($p = 0,28$) o del paciente ($p = 0,55$).

Conclusiones: la ganancia de peso afectó a una población más joven, con un IMC menor y una función renal mejor. No se relacionó con la aparición de complicaciones metabólicas ni con una supervivencia del injerto o del paciente peor. Las implicaciones del sobrepeso y la obesidad en la población trasplantada implicarían establecer estrategias de prevención de la ganancia ponderal.

19

INFLUENCIA DE LA OBESIDAD PRETRASPLANTE Y DE LA GANANCIA DE PESO POSTRASPLANTE EN LA EVOLUCIÓN DEL INJERTO

R. Marcén Letosa, J. Martins Muñoz, A. Fernández Rodríguez, J. Pascual Santos, S. Caldes Ruisanchez, J. L. Teruel Briones, J. J. Villafruela Sanz, F. J. Burgos Revilla, J. Ortuño Mirete

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: el objetivo del presente estudio fue analizar el efecto de la obesidad y de la ganancia de peso en la evolución del injerto.

Material y métodos: se evaluaron 1.000 trasplantes consecutivos en 631 hombres y 369 mujeres con una edad media de 42,9 años y con un seguimiento mayor de 24 meses. Unos 196 pacientes recibieron azatioprina (Aza) como inmunosupresión basal, 557 ciclosporina (CsA) y 239 tacrolimus (Tac).

Resultados: en el momento del trasplante, el BMI era de $23,7 \pm 3,9$ kg/m²: < 20 kg/m² en el 16,5%; entre 20 y 25 kg/m² en el 52%; entre 25 y 30 kg/m² en el 25% y > 30 kg/m² en el 7,6%. Los enfermos obesos presentaron una incidencia mayor de retraso en la función del injerto ($p < 0,01$) y de compli-

caciones de la herida quirúrgica ($p < 0,01$). El primer año del trasplante, 659 enfermos presentaron una ganancia de peso $> 5\%$, con una media del $8,6\% \pm 10,4\%$ ($5,0 \pm 6,1$ kg). Los enfermos con Aza aumentaron el peso un $11,9\% \pm 10,9\%$; aquéllos en tratamiento con CsA un $9,5\% \pm 10,3\%$ y los pacientes con Tac $4,9\% \pm 9,1\%$ ($p < 0,001$). En el análisis multivariante, el BMI en el momento del trasplante no influyó en la supervivencia del injerto en todo el grupo ni en el grupo de enfermos tratados con CsA o Tac. Tampoco lo hizo el incremento de peso al año por encima del 5% o del 10% .

Conclusiones: con las nuevas combinaciones inmunosupresoras hay un menor incremento de peso postrasplante. Ni la obesidad ni la ganancia de peso a los 12 meses del trasplante se han asociado con una peor supervivencia del injerto.

20

TRATAMIENTO CON EZETIMIBA DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA NO CONTROLADA EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

M. Rodríguez-Ferrero, F. Anaya Fernández de Lomana, M. Rengel

Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción y objetivos: valorar la eficacia y la seguridad de ezetimiba en el tratamiento de la hipercolesterolemia no controlada con estatinas, en el trasplante renal (TR).

Material y métodos: estudio retrospectivo en el que se incluyen 11 pacientes de nuestro centro; siete varones y cuatro mujeres, con una edad media de 48 ± 16 años, portadores de un TR de cadáver con función renal (FR) estable e hiperlipidemia mal controlada con las dosis máximas seguras de estatinas. El tratamiento inmunosupresor de mantenimiento fue con doble terapia en cinco pacientes y triple terapia en seis pacientes. A todos los pacientes se les añadió tratamiento con 10 mg/día de ezetimiba. Se analizaron el perfil lipídico, la función renal y la hepática, la

CPK y los niveles de fármacos inmunosupresores antes del tratamiento con ezetimiba y a los tres y a los seis meses. Se recogieron las reacciones adversas.

Resultados: tras el tratamiento con ezetimiba se objetivó un porcentaje de descenso mediano del colesterol total del 37% (RIQ 9-40) ($p = 0,059$) y del 29% (RIQ 6-39) ($p = 0,037$) a los tres y a los seis meses, respectivamente. Y del colesterol LDL del 56% (RIQ 21-63) ($p = 0,015$) y del 51% (RIQ 24-54) ($p = 0,021$) a los tres y a los seis meses del tratamiento, con respecto al basal. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de los valores analizados. Ningún paciente presentó efectos secundarios que obligaran a suspender la ezetimiba.

Conclusiones: la ezetimiba, en combinación con estatinas, es un fármaco eficaz en el tratamiento de la hipercolesterolemia no controlada en el trasplante renal, con buena tolerancia.

21

ESTUDIO ALEATORIZADO, ABIERTO Y MULTICÉNTRICO, PARA EVALUAR LA EVOLUCIÓN DE LA DIABETES PREEXISTENTE EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL DE NOVO TRATADOS CON CICLOSPORINA O TACROLIMUS

A. Andrés Belmonte (1), R. Lauzurica (2), J. J. Amenábar (3), J. M. Campistol Plana (4), P. Errasti (5), J. Bustamante Bustamante (6), P. Marchetti (7)

(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona;

(3) Hospital de Cruces. Barakaldo;

(4) Hospital Clínic i Provincial. Barcelona;

(5) Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona;

(6) Hospital Clínico Universitario de Valladolid;

(7) Universidad de Pisa. Italia

Introducción y objetivos: evaluar la evolución de la diabetes preexistente (DPE) tras el trasplante renal (TR) y la influencia del tratamiento con ciclosporina o tacrolimus.

Material y métodos: estudio multicéntrico, abierto, de seis meses (DIRECT), en pacientes con TR *de novo* aleatorizados a ciclosporina para microemulsión (CsA-ME) o tacrolimus, más ácido micofenólico, corticoides y basiliximab.

Resultados: en el trasplante, 115 pacientes presentaban diabetes (55 CsA-ME, 60 tacrolimus) y 567 no (281 CsA-ME, 286 tacrolimus). Los factores de riesgo para diabetes (edad, IMC, raza, antecedentes familiares e infección por VHC) fueron similares entre diabéticos de ambos grupos, así como los niveles basales de péptido C, HbA1c y glucosa plasmática en ayunas. La incidencia de rechazo agudo, confirmada por biopsia, fue 8/55 y 5/60 en los pacientes con DPE con CsA-ME y tacrolimus, respectivamente (ns), con respecto a 26/281 y 19/286 en los no diabéticos (ns). No se apreciaron cambios significativos en el control de la diabetes (HbA1c). Entre los meses 4 y 6, significativamente menos pacientes del grupo CsA-ME con DPE estaban recibiendo insulina ($p = 0,048$), y un menor número requirieron tratamiento hipoglucemiante ($p = 0,076$). Para los pacientes sin DPE que presentaron diabetes no tratada el tercer mes, el 64% de CsA-ME y el 35,3% de tacrolimus mejoraron su control glucémico al sexto mes (IFG, IGT o normoglucemia) ($p = 0,067$).

Conclusiones: en los pacientes con TR con DPE no se aprecia un importante deterioro de la diabetes postrasplante. A los 4-6 meses, menos pacientes con DPE tratados con CsA-ME estaban recibiendo tratamiento con insulina, con respecto a los tratados con tacrolimus.

22

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS 102 PACIENTES TRASPLANTADOS EN NUESTRO HOSPITAL DURANTE LOS AÑOS 2000 Y 2002, SEGUIDOS DURANTE TRES AÑOS

S. Sanz Ballesteros, P. Pascual Núñez, C. Aller Aparicio, H. Santana Zapatero, A. Mendiluce Herrero, J. Bustamante Bustamante
Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Introducción y objetivos: determinar la incidencia de eventos cardiovasculares en un grupo de receptores de trasplante renal seguidos durante tres años y evaluar los factores de riesgo tradicionales (hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, dislipemia, tabaquismo y obesidad).

Material y métodos: se ha realizado un estudio retrospectivo observacional en los 102 pacientes trasplantados en nuestro hospital entre los años 2000 y 2002, y seguidos durante tres años. Se analizaron las características sociodemográficas, las causas de muerte y pérdida del injerto y las complicaciones cardiovasculares postrasplante, así como los siguientes factores de riesgo: hipertensión arterial postrasplante, diabetes *mellitus* postrasplante, hiperlipidemia, obesidad y tabaquismo, tanto basales como a los tres años.

Resultados: el 16,7% de los pacientes desarrolló algún tipo de complicación cardiovascular en algún momento del seguimiento, de los cuales el 93,8% fueron de causa cardíaca y, de éstas, el 63% fueron secundarias a cardiopatía isquémica.

La hipertensión arterial tuvo una prevalencia del 76%. Sólo un 10% de los pacientes no tenía tratamiento hipotensor. Se encontraron cifras de colesterol total superiores a 240 mg/dL en un 50,6% a los tres años. Un 20,5% desarrolló diabetes *mellitus* postrasplante. La prevalencia del consumo de tabaco fue del 20,7% a los 36 meses, y el 13% de los pacientes tenían obesidad.

Conclusiones: en nuestro estudio, la complicación cardiovascular más frecuente fue la cardiopatía isquémica. La HTA representó el factor de riesgo modificable más prevalente (76%), un 50,6% de nuestra población tenía hiperlipemia y el 20,5% desarrolló diabetes *mellitus*. Sólo el 10% abandonó el hábito tabáquico tras el trasplante.

COMPLICACIONES ÓSEAS

23

LA OSTEOPOROSIS, LA OSTEOPENIA Y LAS FRACTURAS VERTEBRALES SON MUY

FRECUENTES EN LOS ENFERMOS CON TRASPLANTE RENAL DE LARGA DURACIÓN

R. Marcén Letosa (1), N. Rodríguez Mendiola (1), C. Caballero Loscos (2), J. Martins Muñoz (1), A. Fernández Rodríguez (1), J. Pascual Santos (1), J. J. Villafruela Sanz (1), F. J. Burgos Revilla (1), J. Ortuño Mirete (1)

(1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

(2) Servicio de Radiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: el propósito del presente estudio fue determinar la incidencia de osteopenia, osteoporosis y fracturas vertebrales en los receptores de trasplante renal (TR) con larga evolución. **Material y métodos:** 54 receptores de TR, 34 hombres y 20 mujeres, fueron incluidos en el estudio. La inmunosupresión basal consistió en ciclosporina en doble o triple terapia. La masa ósea (BMD) se midió mediante DEXA. La presencia de fracturas vertebrales se evaluó con radiografía convencional, usando criterios semicuantitativos.

Resultados: la BMD en la columna lumbar fue la siguiente: 16 enfermos (29,6%) tenían osteoporosis ($T\ score < -2,5$); 27 (50,0%) tenían osteopenia ($T\ score > -2,5$ y < -1) y 11 pacientes (20,4%) tenían BMD normal. En el cuello del fémur: 17 enfermos (31,5%) tenían BMD normal; 29 (53,7%) osteopenia y 7 (13,0%) osteoporosis. La función renal tras uno y cinco años era peor en los enfermos con pérdida de BMD que en aquellos con BMD normal ($1,6 \pm 0,4$ vs. $1,2 \pm 0,2$ mg/dL al año, $p < 0,01$; y $1,7 \pm 0,4$ vs. $1,2 \pm 0,2$ mg/dL a los cinco años, $p < 0,01$) y un mayor porcentaje estaban en tratamiento con vitamina D (50% vs. 23%). Se observaron fracturas vertebrales leves en el 56,3% de los pacientes con osteoporosis, en el 62,5% de los que tenían osteopenia y en el 33% con BMD normal. Las fracturas periféricas fueron más frecuentes en los enfermos con osteoporosis ($p = 0,053$).

Conclusiones: una pobre función renal fue el factor de riesgo de pérdida de BMD. Las fracturas periféricas fueron más frecuentes en los enfermos con

osteoporosis vertebral. No hubo relación entre las deformidades vertebrales leves y la osteopenia o la osteoporosis.

ANEMIA

24

HOMEOSTASIS DEL HIERRO TRAS TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON EVEROLIMUS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES DE MANTENIMIENTO

I. Pérez-Flores, A. Sánchez Fructuoso, N. Calvo Romero, A. Barrientos

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: uno de los efectos secundarios de everolimus es la anemia, cuya causa no está clara, sugiriéndose recientemente que puede ser secundaria al desarrollo de un estado inflamatorio crónico y, por lo tanto, caracterizarse por un déficit funcional de hierro.

Material y métodos: estudio de la homeostasis del hierro en 43 trasplantados renales convertidos a everolimus. Unos 38 (86%) tenían asociado micofenolato. Los parámetros evaluados fueron hemoglobina, recuento de hematíes, VCM, hierro sérico, ferritina, índice de saturación de la transferrina y PCR tres meses preconversión y uno, tres y seis meses después. Se definió anemia como una hemoglobina menor de 12 g/dL en los varones y menor de 11,5 g/dL en las mujeres.

Resultados: en la preconversión, el 18,6% de los pacientes eran anémicos, porcentaje que ascendía al 34,9% a los tres meses, para descender al 18,6% a los seis meses postconversión. No se objetivó una reducción estadísticamente significativa ni en la hemoglobina ni en la ferritina, aunque sí un aumento final en la cifra de hematíes asociado a una disminución de la transferrina. Existía una correlación estadísticamente significativa entre el VCM y el hierro ($r = 0,53$;

$p < 0,001$). La PCR aumentó sobre todo durante el primer mes posconversión. El porcentaje de pacientes tratados con darbopoyetina aumentó el tercer mes postconversión ($p = 0,001$ vs. basal), pero disminuyó el sexto ($p < 0,001$ vs. tres meses). Las dosis medias de darbopoyetina fueron de $35 \pm 16,3$ mg basal, $34,6 \pm 22,3$ mg, $41,5 \pm 26,8$ mg a tres y seis meses posconversión. Se objetivó una mejoría estadísticamente significativa de la función renal.

Conclusiones: la anemia causada por everolimus con microcitosis y baja sideremia, a pesar de la alta ferritinemia y los elevados niveles de PCR, es consistente con la anemia de los estados inflamatorios. Esta alteración aparece en los primeros meses posconversión, corrigiéndose después y, por lo tanto, no contraindica la asociación de imTOR con los derivados de micofenolato.

25

IMPACTO DEL USO DE DARBEPOETIN ALFA EN EL MANEJO DE LA ANEMIA EN EL POSTRASPLANTE RENAL INMEDIATO

C. Jiménez Romero (1), E. Montego (2), A. Andrés Belmonte (1), M. Marqués (3), C. Galeano (1), N. Calvo Romero (4), M. C. Alarcón (4), J. Pascual Santos (4)

(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Hospital Universitario La Paz. Madrid;

(3) Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid;

(4) Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: evaluar el impacto del tratamiento de la anemia en el postrasplante inmediato, así como el número de transfusiones requeridas, en cuatro centros trasplantadores de Madrid.

Material y métodos: 129 pacientes trasplantados renales (61,7% hombres), con una edad media de 52 años. El 60,49% procedentes de donantes en muerte cerebral y el 21,1% de asistolia. La media de hemoglobina basal fue de $12,6$ g/dL ($\pm 1,66$). Se evaluó el porcentaje de anemia el día 30 después del trasplante (definida con Hb menor de 11g/dL en la tercera o cuarta semana después del trasplante)

en dos subpoblaciones: pacientes a los que se les había administrado darbepoetin alfa la primera semana después del trasplante, y pacientes a los que no se les había administrado. Se evaluó también la media de transfusiones en los dos subgrupos de pacientes.

Resultados: la administración de darbepoetin alfa durante los primeros siete días después del trasplante fue del 46,5%. La prevalencia de la anemia el primer mes en el grupo al que se administró darbepoetin alfa fue del 25% y del 40% en aquellos que no habían recibido tratamiento ($p = 0,045$). La media (SD) del número de transfusiones requeridas en el grupo con darbepoetin alfa fue de $0,17$ (0,53) versus $0,38$ (0,91) del grupo sin darbepoetin alfa.

Conclusiones: la prevalencia de anemia en el postrasplante inmediato fue significativamente menor en el subgrupo de pacientes tratados con darbepoetin alfa. En otras palabras, la administración de darbepoetin alfa en el postrasplante renal inmediato reduce a la mitad el riesgo de anemización durante el primer mes tras el trasplante.

COMPLICACIONES TÉCNICAS

26

TROMBOSIS PRECOZ DEL INJERTO: ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO CUANDO LA PAREJA ES FUNCIONANTE

Y. Amezcua, A. Fernández Rodríguez, C. Méndez, S. Caldes Ruisanchez, J. Martins Muñoz, J. Pascual Santos, R. Marcén Letosa, J. Ortuño Mirete
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: se han descrito en la literatura distintos factores que se asocian a trombosis del injerto, aunque los resultados entre los distintos estudios son discordantes.

Material y métodos: entre enero de 1990 y diciembre de 2006 se realizaron en nuestro centro un total de 752 trasplantes y, de ellos, 42 (5,5%) presentaron trombosis. Se estudiaron los factores del injerto y del receptor en 26 parejas de riñones en

las que uno se trombosó. La edad del donante fue de $42 \pm 14,2$ años; 18 eran hombres y el 71% habían muerto por ACV.

Se analizó el receptor y se valoraron la edad, el sexo, la enfermedad de base, el tipo y tiempo de diálisis, los antecedentes de trombosis, los injertos previos, el índice de masa corporal (IMC) y el grado de incompatibilidad HLA. En el injerto se valoraron el tipo (derecho-izquierdo), la isquemia fría, y el número de arterias y de venas.

El estudio estadístico se hizo con SPSS 11.5, realizándose estadísticos descriptivos, t de Student, chi cuadrado y análisis discriminador paso a paso.

Resultados: no hubo diferencias significativas por edad, sexo, enfermedad de base, tipo y tiempo de diálisis, número de injertos previos, IMC o número de venas entre los injertos trombosados y los no trombosados.

El análisis discriminador multivariante seleccionó las siguientes variables como factores predisponentes para la aparición de trombosis del injerto: antecedentes de trombosis, número de incompatibilidades HLA, riñón derecho, número de arterias y tiempo de isquemia fría.

Conclusiones: en nuestra serie, cuando se excluyen los factores del donante, la asociación de más de una arteria, riñón derecho, antecedentes de trombosis y alto grado de incompatibilidad evidencia una alta probabilidad de trombosis.

27

PROBLEMÁTICA QUIRÚRGICA DEL TERCER TRASPLANTE RENAL

M. Blanco Álvarez, A. Rodríguez Antolín, N. Felipe Santamaría, M. Domínguez Esteban, M. Pamplona Casamayor, J. F. Aguirre Benites, A. Andrés Belmonte (1), R. Díaz González, J. M. Morales Cerdán (1), Ó. Leiva Galvis

Servicios de Urología y Nefrología (1). Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: analizar las dificultades técnicas, las complicaciones quirúrgicas y

la evolución de nuestra serie de terceros trasplantes.

Material y métodos: entre 1990 y 2006 se realizaron 25 terceros trasplantes a partir de donante cadáver, con una edad media de 41 años (26 y 57 años). Se analizaron atendiendo a la localización del implante, las anastomosis vasculares y de la vía urinaria, las complicaciones y el tratamiento de las mismas.

Resultados: todos los pacientes presentaban la utilización de ambas fosas ilíacas en el momento del trasplante; el tercer injerto se localizó en una fosa ilíaca en 22 pacientes (88%), dos fueron intraperitoneales y uno ortotópico, con un tiempo medio de reutilización de la fosa ilíaca de 167 meses. La anastomosis vascular a la arteria ilíaca externa se produjo en 17 casos; la vena ilíaca externa, en 15; y el reimplante ureteral transvesical, en 16; dejando un catéter doble J en 12. Veintiún pacientes presentaban trasplantectomía previa de algún injerto y sólo se realizó una trasplantectomía en el mismo acto. Las complicaciones perioperatorias fueron: una apertura pleural, una trombosis venosa, una neuropatía crural y un cierre con malla. Con un seguimiento medio de 48 meses (1-146), obtuvimos como complicaciones quirúrgicas tardías: dos fístulas, un absceso, tres estenosis ureterales, seis linfocelos (cuatro sintomáticos), tres infecciones de la herida y una estenosis de la arteria ilíaca externa proximal a la anastomosis que requirió angioplastia. Se reintervino a cuatro pacientes: dos linfocelos, una pieloplastia y un drenaje de absceso. Se perdieron seis injertos (tres por rechazo agudo, dos por nefropatía crónica del injerto y uno por trombosis venosa) y fallecieron cuatro pacientes. La supervivencia del paciente y del injerto fue del 84% y del 76%, respectivamente.

Conclusiones: el linfocelo es la complicación más frecuente en nuestra serie. El trasplante renal a partir del tercer injerto ofrece buenos resultados a pesar de las complicaciones. La reutilización de la fosa ilíaca no se acompañó de complicaciones relevantes en nuestra experiencia.

RESOLUCIÓN DE LA ESTENOSIS URETRAL COMPLEJA POSTRASPLANTE RENAL MEDIANTE IMPLANTES ENDOUROLÓGICOS

G. Bueno Serrano, R. González López, C. Quicios Dorado, V. Díez Nicolás, A. Fernández Rodríguez, R. Marcén Letosa, J. Pascual Santos, F. J. Burgos Revilla
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: analizar la eficacia y las complicaciones de las prótesis metálicas autoexpandibles (*stents*) y de los *bypass* ureterales extraanatómicos en el tratamiento de la estenosis uretral compleja postrasplante renal.

Material y métodos: se han revisado los 19 implantes realizados entre octubre de 1995 y enero de 2007. El objetivo principal del análisis es determinar la situación del implante en el momento de la revisión o de la vuelta a la diálisis y las complicaciones surgidas y su tratamiento.

Resultados: fueron intervenidos 13 hombres y seis mujeres. Se colocaron 17 *stents* y tres *bypass*, ya que en un paciente se utilizaron ambas técnicas. Con un tiempo medio de seguimiento de 17,7 meses (34-3), el 79% de los implantes permanecían permeables. El 26% (4/17) de los *stents* se obstruyeron, dos de los cuales se resolvieron con la colocación de un catéter doble J, uno con *bypass* extraanatómico y otro mediante cirugía (pieloureterostomía). El 100% (3/3) de los *bypass* se encontraban permeables.

Conclusiones: en aquellos pacientes trasplantados con estenosis ureterales que presenten alto riesgo quirúrgico, deterioro crónico del injerto o que ya hayan sido sometidos a otras intervenciones quirúrgicas previas, la derivación mediante *stent* metálico o *bypass* extraanatómico es una buena alternativa con escasa morbilidad y buenos resultados.

REPARACIÓN DE LA HERNIA INCISIONAL POSTRASPLANTE RENAL CON MALLA

DE POLIPROPILENO. RESULTADOS Y FACTORES PREDISPONENTES

A. Fraile Poblador, F. J. Burgos Revilla, L. López Fando Lavalle, V. Díez Nicolás, R. Marcén Letosa
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: la incidencia de la hernia incisional postrasplante renal (post-TR) oscila entre el 3% y el 20%, y está influida por múltiples factores: obesidad, diabetes, infección, dosis de esteroides y uso de diferentes inmunosupresores. El objetivo del estudio era analizar la incidencia de las hernias incisionales post-TR, cuáles eran los factores predisponentes y los resultados de su reparación con malla de polipropileno.

Material y métodos: se analizaron retrospectivamente 1.100 TR realizados entre 1978 y 2006. Se evaluaron dos periodos distintos: 1) 1978-1996, inmunosupresión basada en azatioprina (Aza), ciclosporina (CsA) y prednisona (Pred); 2) 1996-2006, inmunosupresión que incluía micofenolato mofetil (MMF) y/o inhibidores de mTOR (sirolimus o everolimus). Los factores de riesgo para el desarrollo de hernia incisional analizados fueron: índice de masa corporal (IMC), tiempo en diálisis, necrosis tubular aguda, rechazo agudo, infección de la herida, hematoma, reintervención, fistula urinaria y pauta inmunosupresora.

Resultados: un total de 25 pacientes de 1.100 (2,3%) presentaron una hernia incisional post-TR. La incidencia en el grupo I fue del 1,2% (8/650), siendo el tiempo medio de aparición de 1.450 días (30-3180). El grupo II presentó una incidencia de 3,8% (17/350) y el tiempo medio de aparición fue de 695 días (5-3.250) ($p < 0,05$). En todos ellos se realizó una reparación quirúrgica mediante la colocación supraaponeurótica o preperitoneal de malla de polipropileno. En siete pacientes (28%) se encontró como factor predisponente una infección de la herida quirúrgica, la cual no se consideró contraindicación para la corrección con malla. Las complicaciones tras la colocación de la malla incluyeron: infección de herida quirúrgica (8%), seroma (12%), hematoma (4%) y recidiva de la eventración (4%). Al analizar de manera retrospectiva los

posibles factores de riesgo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en aquellos que presentaron IMC >30, reintervención, fístula urinaria o NTA.

Conclusiones:

- 1) La incidencia de hernia incisional post-TR está aumentando y, además, su aparición es más precoz.
- 2) La malla de polipropileno es una opción adecuada para su tratamiento, con una baja tasa de complicaciones y recidivas; además, la infección de la herida quirúrgica no es una contraindicación.
- 3) Los pacientes que presentan IMC >30, NTA, fístula urinaria o pacientes reintervenidos tienen un riesgo aumentado de padecer hernia incisional.

COMPLICACIONES INFECCIOSAS

30

INFECCIONES ORALES FÚNGICAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

R. M. López-Pintor Muñoz (1), G. Hernández Vallejo (1), L. de Arriba de la Fuente (1), A. Andrés Belmonte (2), E. Morales Martínez (3), B. Alonso Álvarez (1)

(1) Departamento de Estomatología III. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid;

(2) Departamento de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Universidad Complutense de Madrid;

(3) Centro de Salud Párroco Julio Morate. Madrid

Introducción y objetivos: determinar la prevalencia de las infecciones fúngicas orales en un grupo de trasplantados renales (TR) y de pacientes no inmunosuprimidos (GC). Recoger las infecciones fúngicas orales previas al momento de la exploración y los factores de riesgo asociados.

Material y métodos: se examinó la cavidad oral de 500 TR del Servicio de Trasplante Renal del Hospital Universitario 12 de Octubre y de 500 pacientes no inmunosuprimidos que acudían a la consul-

ta de Atención Primaria del Centro de Salud Julio Morate. Se anotaron las infecciones orales fúngicas en el momento de la exploración oral y previas a dicha exploración. Se recogieron los factores de riesgo asociados. Los datos se analizaron con la chi cuadrado y el test ANOVA.

Resultados: un 7,4% de los TR y un 4,19% del GC presentaban candidiasis oral ($p = 0,03$). Se encontró una relación entre sufrir candidiasis oral y tener edad avanzada ($p = 0,0001$), dosis y concentraciones mayores de MMF ($p = 0,017$ vs. $0,001$), llevar prótesis dental removible ($p = 0,0001$) y ser fumador ($p = 0,05$). Al revisar las historias clínicas, un 4,8% de los TR habían sufrido candidiasis oral desde el trasplante, más frecuente en los diabéticos ($p = 0,009$) y en el periodo postrasplante inmediato. En el GC sólo un 0,4% habían sufrido dicha infección ($p = 0,001$).

Conclusiones: los TR presentan un riesgo mayor de sufrir infecciones fúngicas orales. Las formas más severas de candidiasis oral en los TR son más frecuentes en el periodo postrasplante temprano. Por lo tanto, creemos oportuno realizar revisiones orales periódicas a los TR y valorar los factores de riesgo asociados para evitar dicha infección oral.

31

INFECCIONES ORALES VÍRICAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

R. M. López-Pintor Muñoz (1), G. Hernández Vallejo (1), L. de Arriba de la Fuente (1), A. Andrés Belmonte (2), E. Morales Martínez (3), B. Alonso Álvarez (1)

(1) Departamento de Estomatología III. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid;

(2) Departamento de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Universidad Complutense de Madrid;

(3) Centro de Salud Párroco Julio Morate. Madrid

Introducción y objetivos: comparar la prevalencia de infecciones orales víricas en un grupo de trasplantados renales (TR) con un grupo de pacientes no inmunosuprimidos (GC) y recoger las infeccio-

nes víricas orales previas al momento de la exploración oral de ambos grupos.

Material y métodos: se examinó la cavidad oral de 500 TR que acudían al Servicio de Trasplante Renal del Hospital Universitario 12 de Octubre y de 500 pacientes no inmunosuprimidos que acudían a la consulta de Atención Primaria al Centro de Salud Julio Morate. Se anotaron todas las infecciones orales víricas en el momento de la exploración oral y aquellas sufridas por los pacientes antes de dicha exploración. Los datos se contrastaron mediante la chi cuadrado de Pearson.

Resultados: un 2,6% de los TR sufrían herpes labial; un 0,6%, papilomas; y un 0,2%, leucoplasia vellosa en el momento de la exploración. Un 2,2% del GC sufrían herpes labial y un 0,2% tenían papilomas. Al revisar las historias se observó que un 13% de los TR habían sufrido herpes labial ($p = 0,0001$); el 1,4%, herpes bucofaríngeo ($p = 0,008$); un 0,4%, herpes zóster; un 1,2%, infecciones por CMV ($p = 0,014$); un 0,2%, sarcoma de Kaposi; y un 0,2%, papilomas. Sólo un 2,6% del GC habían sufrido herpes labial antes de la exploración.

Conclusiones: los TR presentan un riesgo de sufrir infecciones víricas orales mayor que los pacientes no inmunosuprimidos. Las formas más severas de infecciones orales por VHS y CMV en los TR son más frecuentes en el periodo postrasplante temprano. Por lo tanto, creemos oportuno realizar revisiones orales periódicas a estos pacientes.

que el diagnóstico histológico es el método de elección, la determinación de *decoy cells* en orina se ha propuesto como un método sencillo y seguro para la detección precoz de los pacientes con mayor riesgo de presentar una nefropatía por poliomavirus. El objetivo es revisar los resultados de las citológicas de orina realizadas a los pacientes trasplantados renales entre el 1 de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2006.

Resultados: de los 196 pacientes, sólo 19 presentaron al menos una determinación positiva (9,7%). El 89,5% estaba en tratamiento con MMF (1.136 ± 444 mg/día), asociado a FK en el 73,7% de los casos ($5,5 \pm 2,5$ mg/día) y a CyA en un 21,1% ($206,2 \pm 31,4$ mg/día).

La PCR en orina fue positiva siempre, siendo la variante JC la más frecuente (56,25%), seguida por la BK (37,5%). En el 6,25% de los casos, se objetivó la presencia de ambas variantes. Sólo en cuatro pacientes la PCR en sangre fue positiva (23,5%). En el 57,9% de los pacientes, se disminuyó la inmunosupresión, negativizándose la citología de orina en el 43,8% de los casos a los 1,5-2 meses, y en el 80%, a los 6-8 meses.

Sólo hubo un caso de nefropatía por poliomavirus. En el resto, no se detectó deterioro de la función renal.

Conclusiones: la realización periódica de determinaciones de *decoy cells* es una forma sencilla y eficaz de detectar precozmente la reactivación del poliomavirus en los pacientes trasplantados renales.

32

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA REACTIVACIÓN DEL POLIOMAVIRUS EN LOS PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES MEDIANTE EL USO DE *DECOY CELLS*

E. González García

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción y objetivos: la nefropatía por poliomavirus constituye una grave aunque poco frecuente complicación de los trasplantes renales. Aun-

33

COEXISTENCIA DE LESIONES TUBULOINTERSTICIALES Y GLOMERULARES EN UN TRASPLANTADO RENAL CON INFECCIÓN POR EL VIRUS BK: RESPUESTA AL CIDOFOVIR

E. J. Fernández Tagarro, R. M. Guerra Rodríguez,

M. A. Pérez Valentín, A. Ramírez Puga,

C. Glucksmann, E. Bosch Benítez-Parodi,

C. García Tón, M. D. Checa Andrés

Unidad de Trasplante Renal. Hospital Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria

Introducción y objetivos: la nefropatía por el poliomavirus BK constituye una frecuente y grave complicación infecciosa de los pacientes trasplantados renales y supone una de las causas infecciosas de pérdida del injerto. El diagnóstico se realiza por biopsia mediante la demostración de inclusiones virales en el tejido renal. El daño histológico suele ser tubulointersticial y la afectación glomerular suele ser escasa.

Material y métodos: se presenta el caso de un paciente de 49 años que, ocho meses después de recibir un trasplante renal, sufre una nefropatía por el poliomavirus BK, expresada como aumento de la proteinuria, hipertensión arterial y aumento de las cifras de creatinina sérica.

Resultados: en la biopsia realizada se objetivó, además de la clásica lesión tubulointersticial con inclusiones virales intranucleares, afectación glomerular con hiper celularidad mesangial y depósitos subendoteliales y mesangiales de inmunoglobulinas, remediando el clásico patrón de glomerulonefritis mesangiocapilar. También se observaron lesiones compatibles con rechazo agudo celular. El tratamiento consistió en bolos de corticoides seguidos de reducción de la inmunosupresión y cidofovir en dosis de 0,5 mg/kg, con buenos resultados clínicos y analíticos. La función renal se normalizó, con desaparición completa de la proteinuria y, en la biopsia de control, se observó una importante mejoría del daño histológico, estando en la actualidad el paciente asintomático y con buena función renal.

Conclusiones: la nefropatía por el poliomavirus BK puede expresarse histológicamente con daño intersticial y glomerular, y el tratamiento mediante la reducción de la inmunosupresión y cidofovir en dosis bajas, sin administrar probenecid, es capaz de revertir esas lesiones.

E. J. Fernández Tagarro (1), C. Cervera Álvarez (2), M. A. Pérez Valentín (1), N. Esforzado Armengol (1), R. M. Guerra Rodríguez (1), J. Roig Cárcel (1), J. M. Campistol Plana (1)

(1) *Unidad de Trasplante Renal. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona;*

(2) *Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona*

Introducción y objetivos: la primoinfección diseminada con afectación visceral por el virus de la varicela (VVZ) en pacientes adultos receptores de un trasplante renal (TR) es una grave y rara complicación cuya mortalidad es muy superior a la descrita en los pacientes no sometidos a inmunosupresión. Su tratamiento consiste en aciclovir endovenoso en dosis de 10 mg/kg cada ocho horas, ajustado a la función renal, sin estar claro el tiempo de tratamiento ni el modo en que el virus se adquiere en el postoperatorio inmediato.

Material y métodos: se presenta el caso de un paciente de 42 años con insuficiencia renal crónica que recibe un TR de donante cadáver; la inmunosupresión consistió en basiliximab, esteroides, ciclosporina y everolimus. La evolución quirúrgica posterior fue tórpida, precisando dos reintervenciones por fístula urinaria, lo que obligó a suspender el everolimus. Coincidiendo con la segunda reintervención, en la que se realizó derivación urinaria, el enfermo desarrolla un cuadro de lesiones cutáneas, esofagitis, dolor y distensión abdominal, hepatitis y neumonitis, siendo diagnosticado de primoinfección diseminada por el VVZ por medio de una biopsia esofágica, aislamiento mediante PCR del ADN viral en el líquido de las vesículas cutáneas y por determinación serológica.

El tratamiento consistió en gammaglobulina inespecífica y aciclovir endovenoso en dosis plenas durante 14 días con buena evolución, no resultando afectada en ningún momento la función renal. No se reconoció antecedente epidemiológico de exposición a la enfermedad.

Conclusiones: la primoinfección diseminada por el VVZ en el postoperatorio de un trasplante renal es una entidad escasa en la literatura, y un diagnós-

tico y una tratamiento precoces son las bases de su manejo.

35

POLIOMAVIRUS EN EL TRASPLANTE RENAL

I. Pérez-Flores, N. Calvo Romero, A. Sánchez Fructuoso, M. Marqués, J. Blanco, A. Barrientos
Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: la nefropatía por el virus BK aparece aproximadamente en un 10% de los trasplantes renales, y puede llevar a la pérdida de función. Se recomienda la detección temprana de la reactivación viral para instaurar las medidas de actuación.

El objetivo es evaluar la prevalencia de infección por el virus BK en una población consecutiva de trasplantes renales.

Material y métodos: se realiza un estudio prospectivo de todos los pacientes trasplantados renales en nuestra Unidad desde el 1-1-2002 hasta el 30-6-2005 (n = 271). Se realiza una citología en orina cada dos semanas durante los primeros seis meses, mensual en los seis siguientes y posteriormente bimensual. La citología positiva (presencia de células decoy) indica realización de carga viral en sangre y en orina (PCR cualitativa).

Resultados: 46 pacientes (17%) mostraron citología positiva y, de ellos, 34 (74%) viruria BK-positiva. Catorce pacientes con citología positiva tenían viruria para JC (7 casos JC + BK). BK viremia se detectó en ocho de los 46 (17%). En siete pacientes con viremia positiva se realizó una biopsia renal, encontrándose datos morfológicos de nefropatía por BK en todos ellos (prevalencia de nefropatía del 1,5%). La sensibilidad de la citología para el diagnóstico de nefropatía fue del 100%, y la especificidad del 84,3%, con valor predictivo positivo del 8,7%. El tiempo mediano para la aparición de la primera citología positiva fue de cuatro meses (rango 1-38). La actitud terapéutica fue disminuir la inmunosupresión en los pacientes con vire-

mia positiva y zidovovir en los casos de nefropatía establecida. En el momento actual todos los injertos están funcionantes.

Conclusiones: como primera prueba para el despistaje de infección por el virus BK recomendamos, por su facilidad, rapidez y bajo coste, la realización de citologías en orina. Ante una citología positiva, se debe realizar PCR en sangre. La viremia positiva debe llevar a reducir la inmunosupresión. Una viremia persistentemente positiva debe ser indicativa de biopsia renal. En nuestra experiencia, la disminución de la inmunosupresión y el tratamiento con zidovovir han sido eficaces en esta entidad.

DONACIÓN

36

DONANTE FALLECIDO DE EDAD AVANZADA EN ESPAÑA: MUCHOS RIÑONES PARA POCOS RECEPTORES

A. Hernández, M. P. Cebrián, E. Nuño, M. S. Vereda, T. Bello, E. Gutiérrez Solís, M. Praga Terete, E. Morales, J. M. Morales Cerdán, E. Mérida, E. Gutiérrez Martínez, A. Andrés Belmonte
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: la prevalencia de los pacientes mayores de 60 años en diálisis es muy alta. Sin embargo, en pocos de ellos se indica el trasplante. Por el contrario, el número de donantes fallecidos en España mayores de 60 años se ha incrementado en los últimos años alcanzando el 39% del total de los donantes en 2006. No obstante, un alto porcentaje de los riñones de estos donantes no se implantan.

El objetivo del estudio fue analizar el destino de las ofertas renales procedentes de donantes fallecidos mayores de 60 años que recibió nuestro hospital en el periodo 1997-2004.

Las ofertas procedían de los donantes de nuestro hospital, de los donantes de los hospitales asociados y de otros hospitales del Estado tramitadas a

través de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT).

Material y métodos: entre 1997 y 2004 se recibieron un total de 2.953 ofertas renales, de las cuales 1.665 (53%) procedían de donantes mayores de 60 años. De las 1.665, 727 fueron aceptadas, aunque posteriormente 296 de ellas se descartaron en la inspección macroscópica de los riñones.

Resultados: de las 431 válidas, 45 se derivaron a otros hospitales para el trasplante y, en nuestro hospital, se realizaron 82 implantes dobles y 222 implantes simples en receptores mayores con buenos resultados. De las 938 ofertas rechazadas, 379 se rechazaron porque el donante presentaba datos en su historia o en su analítica no adecuados para la donación renal. Sin embargo, 562 de las 938 rechazadas (60%) lo fueron por no existir en nuestra lista ningún receptor mayor adecuado para esos donantes. De esas 562 ofertas rechazadas por falta de receptor, sólo 130 eran de difícil ubicación debido a que los donantes presentaban, además de una edad avanzada, una serología positiva para los virus de la hepatitis B o C. Las 432 ofertas restantes no eran de difícil ubicación y se rechazaron por no existir en lista de espera receptores mayores.

Conclusiones: la baja indicación de trasplante renal en la población mayor en diálisis incrementa el número de riñones desechados de donante de edad avanzada. Dada la importante oferta de riñones de donantes de edad avanzada y los buenos resultados del trasplante renal en el receptor mayor, la indicación del trasplante renal debe extenderse en mayor medida a la población de edad avanzada en diálisis.

LAS NEGATIVAS FAMILIARES A LA DONACIÓN SON SIGNIFICATIVAMENTE MENORES EN LOS POTENCIALES DONANTES EN ASISTOLIA QUE EN LOS DE MUERTE ENCEFÁLICA

A. Andrés Belmonte, E. Morales, E. Nuño, S. Vázquez, T. Ortuño, M. Praga Terete, J. M. Morales Cerdán, E. Hernández, E. González Monte, M. J. Gutiérrez, A. Hernández, E. Gutiérrez Martínez
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: en el proceso de donación y trasplante, la negativa familiar es un factor que limita el número total de donantes efectivos. El deseo de conservar la integridad corporal, junto con factores culturales y religiosos son las principales razones invocadas por las familias de los potenciales donantes para justificar estas negativas. Hasta el momento, no se ha analizado si el tipo de donante potencial, en muerte encefálica o en asistolia, influye en la negativa familiar. En julio de 2005 se puso en marcha en nuestro hospital un programa de donación en asistolia con fallecidos en la calle. Las negativas familiares de estos potenciales donantes hasta octubre de 2007, se compararon con las negativas de los potenciales donantes en muerte encefálica que se tuvieron en este mismo periodo. En todos los casos, las entrevistas fueron realizadas por médicos adscritos a la coordinación de trasplantes, con formación específica para la realización de entrevistas familiares para la donación de órganos.

Conclusiones: la tasa de negativas familiares en los potenciales donantes en asistolia es significativamente

Tabla I. Tasa de negativas de los familiares de los potenciales donantes

	Muertes encefálicas	Asistolias	p
Entrevistas	75	25	
Edad del donante	43,5 ± 21,3	40,28 ± 10,42	NS
Negativas	21% (16/75)	4% (1/25)	<0,01

te menor que en los de muerte encefálica (véase la Tabla I en la página anterior). Aunque las razones de este hallazgo deben ser objeto de nuevos estudios, la diferencia a favor de los potenciales donantes en asistolia puede estar basada en una mejor comprensión de la muerte al no existir un corazón latiente, en un menor tiempo de incertidumbre sobre el fallecimiento y en una menor estancia en el hospital.

38

RIÑONES DESECHADOS PARA EL TRASPLANTE POR CAUSAS ANATÓMICAS EN LAS POBLACIONES DE DONANTES MAYORES Y MENORES DE 60 AÑOS

A. Andrés Belmonte, Ó. Leiva Galvis, R. Díaz González, J. F. Aguirre Benites, M. Praga Terete, J. M. Morales Cerdán, E. González Monte, E. Mérida, A. Huerta, M. P. Cebrián, S. Vázquez, M. S. Vereda, M. Delgado, *Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Introducción y objetivos: los riñones de donantes mayores de 60 años fallecidos en muerte encefálica son aptos para el trasplante renal, aunque algunos equipos tienen muy restringida su utilización. A pesar de todo, en España el 40% de los 33 donantes por millón de población del último año supera los 60 años. En 1997 nuestro grupo inició un programa de utilización de riñones de donantes mayores de 60 años, trasplantándolos de forma simple o doble en receptores mayores, tras comprobar su viabilidad funcional y anatómica (macroscópica

y microscópicamente). El objetivo del estudio fue comparar la tasa de injertos desechados para trasplantar por nuestro grupo entre los riñones procedentes de donantes mayores y menores de 60 años, tras la inspección macro- y microscópica preimplante, en el periodo 1997-2005.

Resultados: la Tabla I muestra los resultados. La mayor parte de los riñones desechados lo fueron por la inspección macroscópica, ya que una tasa de glomeruloesclerosis en el análisis microscópico mayor de un 15% permitía realizar trasplantes dobles. En el grupo de donantes mayores de 60 años la aterosclerosis fue la principal causa de exclusión de los injertos.

Conclusiones: el porcentaje de injertos desechados de donantes mayores de 60 años alcanzó el 46% y fue significativamente mayor que el de los donantes menores de 60 años. A pesar de todo, la estimación de estos donantes permitió realizar un importante número de trasplantes en la población mayor en diálisis.

39

MODELO DE GESTIÓN DE LAS LISTAS DE ESPERA PARA TRASPLANTE POR LA COORDINACIÓN DE LOS MISMOS

E. Gutiérrez Solís, S. Vázquez, E. Nuño, M. P. Cebrián, M. S. Vereda, T. Bello, E. Mérida, A. Huerta, J. González, A. Andrés Belmonte *Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

La profesionalización de la labor de los coordinadores intrahospitalarios de trasplante ha sido la base

Tabla I. Resultados del estudio

	Donantes >60 años	Donantes <60 años	p
Total de riñones explorados	822	923	
Riñones desechados	379 (46%)	134 (14,7%)	<0,001
Trasplantes realizados	358 (85 dobles) (443 TR) (54%)	789 (85,3%)	<0,001

del espectacular incremento en el número de donantes en España. Sin embargo, la implicación de la coordinación en los procesos de trasplante ha sido escasa.

El objetivo de este trabajo es describir un modelo de implicación de la coordinación en el proceso de trasplante a través de la gestión de las listas de espera. Desde 1990, la Coordinación de Trasplantes de nuestro hospital se hizo cargo de la gestión de la lista de espera para trasplante renal, hepático, cardiaco, pancreático e intestinal. A través de una consulta de enfermería en la coordinación, se realizaron labores de canalización de los enfermos, control de su inclusión-exclusión tras el protocolo de estudio, apertura de la ficha de inclusión con entrevista personal y gestión de altas y bajas en los listados de trasplante renal, hepático, cardiaco, pancreático e intestinal en la ONT. Tras la inclusión en la lista de espera y la entrevista personal en la consulta de enfermería, se realiza una atención personal de los pacientes en lista de espera a través de consultas telefónicas o físicas.

Desde 1990 se han realizado 1.000 entrevistas a receptores hepáticos, 400 a receptores cardíacos, diez a receptores intestinales y 2.000 a receptores renales. Al mismo tiempo, se han implantado en este periodo 1.771 injertos renales, 82 pancreáticos, 1.042 hepáticos, 371 cardíacos y cinco intestinales; todos con una elevada satisfacción en la información recibida de los receptores.

En conclusión, la gestión de las listas de espera a través de una consulta de enfermería en la Coordinación de Trasplantes facilita el acceso a la información sobre los candidatos a los equipos hospitalarios y a las organizaciones autonómica y nacional de trasplantes. Además, consigue una importante satisfacción y seguridad en los receptores en lista de espera.

E. González Monte (1), M. Delgado (1), E. Gutiérrez Martínez (1), M. P. Cebrián (2), S. Vázquez (2), F. Gragera (3), Ó. Leiva Galvis (4), R. Díaz González (4), A. Andrés Belmonte (1)

(1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid;

(2) Coordinación de Trasplantes. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid;

(3) Servicio de Radiología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid;

(4) Servicio de Urología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid

El trasplante renal de donante vivo es una terapéutica contrastada para el tratamiento de la insuficiencia renal terminal, que incluso, puede tener mejores resultados que el trasplante de donante fallecido. Aunque en algunos países su gran desarrollo se debe a la escasez de donantes fallecidos, su utilidad está también en reducir el tiempo de espera de los receptores jóvenes y en evitar la diálisis en cualquier candidato si se realiza en la fase previa al inicio de la misma. En España, debido a la extraordinaria tasa de donantes fallecidos, el crecimiento de los trasplantes renales de vivo ha sido limitado. En febrero de 2004 pusimos en marcha un programa de promoción de la donación renal de vivo, a través de un plan de información que fue transmitido a los pacientes por los nefrólogos de diálisis y de las consultas de insuficiencia renal crónica. Los estudios de los potenciales donantes y de los receptores fueron llevados a cabo por la Coordinación de Trasplantes que coordinó diferentes consultas médicas y de enfermería, siguiendo estrictamente la normativa dictada en el artículo 9 del Real Decreto 2070/1999 sobre donación y trasplante de órganos.

Entre febrero de 2004 y octubre de 2007 (tres años y ocho meses) hemos evaluado 55 parejas de donante y receptor. Los parentescos de las parejas eran progenitor/a e hijo/a en 23 casos (42%), esposos en 18 (33%), hermanos en 13 (23%) y sobrino y tío en uno (2%).

La edad media de los donantes ($48,5 \pm 8,5$ años) fue significativamente mayor que la de los receptores ($39,2 \pm 13,8$ años) ($p < 0,01$). En 26 casos (47,3%)

se completó el proceso realizándose el trasplante de vivo, y en tres (5%) está pendiente de realizarse. En los restantes 26 casos (47,3%) se contraindicó el trasplante de vivo por problemas detectados en el donante o en el receptor que ponían en riesgo la seguridad del proceso. Antes del inicio de este programa de promoción del trasplante renal de vivo (desde 1976 hasta enero de 2004) nuestra tasa de trasplante de vivo era de un 0,8% (16 de un total de 1.964 trasplantes realizados) elevándose significativamente hasta un 4,85% (26 de un total de 536 trasplantes realizados) ($p < 0,01$) desde febrero de 2004 hasta octubre de 2007 con la implantación del programa.

En conclusión, una política de información activa sobre el trasplante renal de vivo en las consultas prediálisis y en las unidades de diálisis junto con un estudio sistematizado de los potenciales donantes y receptores incrementa significativamente el número de trasplantes de este tipo a pesar de que en el proceso de estudio se descartan el 50% de las parejas. La edad media de los donantes es significativamente mayor que la de los receptores debido a que el colectivo más proclive a la donación de vivo son los progenitores.

41

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DONANTE EN ASISTOLIA CON TRASLADO EN HELICÓPTERO DEL SUMMA AL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

E. Gutiérrez Martínez (1), E. Morales (1), M. J. Gutiérrez (1), J. A. García Donaire (1), R. Alegre (1), E. González Monte (1), E. Hernández (1), J. M. Morales Cerdán (1), M. Praga Terete (1), M. Abradelo de Usera (2), J. C. Meneu Díaz (2), E. Moreno González (2), A. Andrés Belmonte (1)

(1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Servicio de Cirugía Abdominal. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: para asegurar la viabilidad de los órganos de los donantes en asistolia con parada car-

diaca extrahospitalaria, es preciso que no transcurran más de dos horas desde la parada hasta la entrada del cadáver en perfusión extracorpórea. Este tiempo límite hace que la recogida de posibles donantes en asistolia con traslado en ambulancia se circunscriba a distancias cortas del hospital.

Material y métodos: el Hospital Universitario 12 de Octubre junto con el SUMMA 112 ha puesto en marcha un programa de donación en asistolia con traslado en helicóptero para incluir en el proceso de donación y trasplante a pacientes que sufren parada cardíaca irreversible a larga distancia del hospital.

Resultados: desde julio de 2005 a marzo de 2007 se han realizado 16 procedimientos de asistolia con traslado en helicóptero. La distancia media al hospital desde el lugar de fallecimiento fue de $33 \pm 15,5$ km (12-71). El tiempo medio desde la parada hasta el inicio de la perfusión extracorpórea fue de una hora y 50 minutos. De los 16 pacientes trasladados, no fue posible realizar la perfusión extracorpórea por rotura de grandes vasos y/o vísceras sólidas en siete. En los nueve que se realizó la perfusión hubo una única negativa familiar. Se implantaron diez riñones que recuperaron la función renal normal tras una media de 16 días de hospitalización. La creatinina media a los seis meses del seguimiento fue de $1,1 \pm 0,3$ mg/dL. Se realizó una extracción hepática en la que se implantaron seis hígados que recuperaron una perfecta función hepatocelular en seis donantes.

Conclusiones: en conclusión, este novedoso programa de donación ha conseguido un tiempo inferior a dos horas desde la asistolia hasta el inicio de la perfusión extracorpórea, a pesar de una distancia media de traslado de 33 km. El 50% de los trasladados fueron donantes efectivos. Todos los órganos implantados han sido funcionantes, sin complicaciones y con reducida estancia hospitalaria.

42

TRASPLANTE RENAL EN DONANTES EN ASISTOLIA: UNA FUENTE CONSIDERABLE

M. Rengel, I. Aragoncillo, A. Mossé, A. Vega, S. Abad, M. Rodríguez, F. Anaya Fernández de Lomana, E. Verde
Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción y objetivos: el trasplante renal de cadáver se inició con donantes en asistolia (DA); pero, con la aceptación de la llamada muerte encefálica, la mayoría de los trasplantes se hacen con donantes de corazón latiente (CL). No obstante, la escasez de órganos para el trasplante ha despertado el interés por los DA, a pesar de los efectos que la isquemia caliente pueda causar sobre la función renal. Existen evidencias de que la supervivencia y la función de los riñones procedentes de DA son similares a las de CL. Se ha evaluado la función renal y la supervivencia de la casuística de nuestro centro.

Material y métodos: desde 1999, 27 pacientes (12 varones) con una edad media de 46 ± 12 años recibieron un trasplante renal de DA con una edad media 44 ± 11 (25 injertos procedían del Hospital Clínico de San Carlos), y el resultado se comparó con receptores de injertos de CL emparejados según edad, sexo, número de trasplantes y HLA. La inmunosupresión se hizo con basiliximab, esteroides, tacrolimus y micofenolato mofetil. Las crisis de rechazo corticorresistentes fueron tratadas con ATG-Fresenius.

Resultados: la isquemia caliente de DA fue de 55 ± 30 minutos y el tiempo de isquemia fría fue mayor que en CL (24 ± 6 horas *vs.* 19 ± 4 horas). No hubo diferencias significativas en compatibilidad HLA, isquemia fría y tiempo de sutura. La incidencia de disfunción inicial del injerto en los receptores de riñones de donantes en asistolia fue del 80%; y en los CL, del 55%. La función del injerto no fue diferente, la creatinina plasmática era menor al año en los DA, $1,7$ mg/dL *vs.* $1,8$ mg/dL en los CL. La supervivencia del injerto y del paciente no fue diferente en ambos grupos.

Conclusiones: aunque la incidencia de disfunción inicial del injerto es significativamente más alta en los injertos de DA, la función del riñón es similar a la de los CL y es una fuente para aumentar el número de trasplantes

MISCELÁNEA

43

IMPORTANCIA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LA PROTEINURIA EN TRASPLANTES RENALES CON DAÑO ESTRUCTURAL ESTABLECIDO PREVIO EN TRATAMIENTOS CON RAPAMICINA

M. J. Gutiérrez, I. Delgado, E. Gutiérrez Martínez, E. Mérida, A. Hernández, N. Polanco, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: nuestro objetivo fue analizar, de manera retrospectiva, la presencia de Po ($>0,3$ g/d) en pacientes en los que se introdujo rapamicina a lo largo de la evolución por nefropatía crónica del injerto (NCT) o por patología tumoral.

Material y métodos: 44 pacientes que padecían NCT recibieron tratamiento con rapamicina. En el momento de la conversión, 13 enfermos (29,5%) no presentaban proteinuria y, tras un tiempo de seguimiento de $24,1 \pm 13$ meses, mostraron una buena evolución de la función renal (Cr_s previa: $2,8 \pm 1,8$; Cr_s actual: $2,1 \pm 0,9$ mg/dL; $p = 0,04$). Nueve enfermos (69%) desarrollaron proteinuria, en general leve ($0,8 \pm 0,8$ g/d), más frecuente e intensa en los pacientes a los que se les suspendió el tratamiento previo con anticalcineurínicos tras la conversión a rapamicina (con ACN $0,8 \pm 0,9$ *vs.* sin ACN $1 \pm 0,8$ g/d; $p = 0,04$). Treinta y un pacientes presentaban proteinuria en el momento de la conversión ($1,1 \pm 0,8$ g/d). Tras la conversión, estos enfermos presentaron un deterioro progresivo de la función renal (Cr_s previa: $2,4 \pm 0,7$; Cr_s actual: $3,2 \pm 1,8$ mg/dL; $p = 0,02$) y de la proteinuria ($1,9 \pm 2$ g/d), nuevamente más intensa en los enfermos a los que se les suspendieron los anticalcineurínicos (con ACN $1,1 \pm 1,2$ *vs.* sin ACN $2,9 \pm 2,2$ g/d; $p = 0,02$).

Cuarenta y ocho trasplantes renales con tumor se convirtieron a rapamicina. En la conversión, 32 enfermos (66,6%) no presentaban proteinuria y, tras

un tiempo de seguimiento de $15,2 \pm 9,8$ meses, mostraron una buena evolución de la función renal (Cr_s previa: $1,3 \pm 0,3$; Cr_s actual: $1,2 \pm 0,4$ mg/dL; ns). Sólo seis enfermos (18,7%) desarrollaron proteinuria; en general, leve ($0,5 \pm 0,7$ g/d). Dieciséis pacientes se convirtieron a rapamicina ya con proteinuria ($0,8 \pm 0,5$ g/d); presentaron una mala evolución de la función renal (Cr_s previa: $1,5 \pm 0,7$; Cr_s actual: $2 \pm 1,3$ mg/dL; $p = 0,05$) y aumentó la proteinuria ($1,7 \pm 2,4$ g/d), nuevamente más intensa en los enfermos a los que se les suspendieron los anticalcineurínicos (con ACN $1 \pm 0,6$ vs. sin ACN $2,6 \pm 3,3$ g/d; $p = 0,04$).

Conclusiones: en resumen, en los enfermos que inician rapamicina a lo largo de su evolución, la Po aumenta significativamente junto con un empeoramiento de la función renal en los pacientes con Po e insuficiencia renal previa a la introducción de rapamicina, fundamentalmente en aquellos a los que se les suspendió el tratamiento previo con anticalcineurínicos. Estos resultados sugieren que el desarrollo o empeoramiento de la Po tras rapamicina puede estar relacionado con un daño estructural renal previo, junto con una minimización o pérdida del efecto vasoconstrictor de los anticalcineurínicos.

44

EVEROLIMUS COMO INMUNOSUPRESOR DE MANTENIMIENTO EN EL TRASPLANTE RENAL

M. Rengel, I. Aragoncillo, A. Mossé, Ú. Verdalles, A. Vega, S. Abad, M. Rodríguez, F. Anaya Fernández de Lomana, E. Verde

Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción y objetivos: everolimus es un inmunosupresor que inhibe la señal de proliferación celular, una de las principales causas de la disfunción crónica del injerto. Se utiliza en asociación con dosis bajas de inhibidores de la calcineurina. Presentamos nuestra experiencia en la utilización de everolimus en sustitución de los inhibidores de la calcineurina.

Material y métodos: desde febrero de 2005, en 100 pacientes (68 varones y 32 mujeres) con una edad media de 55 ± 15 años, portadores de trasplante renal de cadáver, con creatinina plasmática de $2,2 \pm 1,1$ mg/dL, régimen inmunosupresor de mantenimiento con inhibidores de la calcineurina (ciclosporina o tacrolimus), prednisona y micofenolato, se ha introducido everolimus como inmunosupresor en dosis de 1 a 1,5 mg/día. Los inhibidores de la calcineurina se suspendieron bruscamente en el momento de iniciar everolimus. Se ha valorado la evolución de la función renal, la influencia sobre el metabolismo hidrocarbonado y lipídico, la tensión arterial y la incidencia de infecciones.

Resultados: con everolimus la creatinina plasmática disminuyó a $1,9 \pm 0,7$ mg/dL. La glucosa se mantuvo sin cambios (96 ± 28 mg/dL), al igual que la hemoglobina glucosilada (5,5%), el colesterol total (213 ± 30 mg/dL y 215 ± 39 mg/dL), los triglicéridos (170 ± 70 y 130 ± 57), el colesterol HDL (81 ± 30 mg/dL y 65 ± 10 mg/dL basal y al año) con everolimus. La tensión arterial sistólica fue de 137 ± 16 (basal: 133 ± 14 mm Hg); y la diastólica, de 78 ± 17 (basal y al año: 71 ± 10 mm Hg). Tras la introducción de everolimus los pacientes no presentaron crisis de rechazo agudo. La concentración de everolimus en sangre fue de $3,1 \pm 0,8$ ng/mL.

Conclusiones: la utilización de everolimus como inmunosupresor de mantenimiento en el trasplante renal en sustitución de los inhibidores de la calcineurina facilita el mantenimiento de la función del injerto, sin repercusión en el metabolismo hidrocarbonado y lipídico.

45

DETERMINACIÓN DE EVEROLIMUS Y SIROLIMUS: VALORACIÓN DE LA REACTIVIDAD CRUZADA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

E. Marquez Lietor, L. Parés Pollán, J. M. Morales Cerdán, E. Gutiérrez Martínez, E. Mérida, P. Díaz-Rubio García

Introducción y objetivos: everolimus (Certican®) y sirolimus (Rapamune®) son fármacos inmunosupresores con idéntico mecanismo de acción, inhiben la proteína mTOR, pero su perfil farmacocinético es diferente (el perfil de everolimus es más favorable). Las estructuras moleculares de ambos son muy similares, everolimus es el derivado 40-O-hidroxietyl-sirolimus. En este sentido, debido a una equivocación en la solicitud analítica de un paciente trasplantado renal, nuestro laboratorio realizó una determinación de niveles de sirolimus a un paciente en tratamiento con Certican®. La reclamación efectuada nos hizo plantearnos la comparación entre el método MEIA (Abbott Diagnostics) para sirolimus y el método de FPIA (Microgenics) para everolimus.

Material y métodos: se compararon con los métodos MEIA y FPIA pacientes con trasplante renal; 30 en tratamiento con Certican® y 55 en tratamiento con Rapamune®. Las comparaciones entre ambos ensayos se realizaron mediante el método de Passing Bablok en el paquete estadístico CBstat.

Resultados:

1. En tratamiento con everolimus (n = 30): FPIA (x), MEIA (y), pendiente = b, ordenada en el origen = $1,074x - 1,033$ (IC 95% b: 0,917; 1,300, a: -2,305; -0,175) r = 0,937. Reactividad cruzada media = 85,6%.
2. En tratamiento con sirolimus (n = 55): MEIA (x), FPIA (y) = $1,101x + 0,004$ (IC 95% b: 1,039; 1,154, a: -0,312; 0,538) r = 0,981. Reactividad cruzada media = 110,7%.

Conclusiones: los resultados obtenidos muestran que la reactividad cruzada en pacientes entre los métodos es muy alta y debería constar en el procedimiento del ensayo.

46

CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES QUE AFECTAN AL INJERTO EN EL TRASPLANTE RENAL

R. González López, G. Bueno Serrano, J. Mayor de Castro, J. J. Vázquez Escuderos,

J. Pascual Santos, A. Fernández Rodríguez, R. Marcén Letosa, F. J. Burgos Revilla
Servicio de Urología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción y objetivos: la afectación del injerto por un carcinoma de células renales (CCR) en el curso del trasplante renal (TR) tiene carácter excepcional, puede deberse a un tumor primitivo del injerto o a la afectación metastásica del mismo desde un tumor originado en los riñones nativos. Los objetivos son analizar la presentación clínica y la actitud terapéutica ante la afectación del injerto por un CCR.

Material y métodos: tras 1.200 TR practicados desde 1978 hasta 2006, ocho receptores desarrollaron un CCR. Seis de ellos se localizaron en el riñón nativo y dos en el injerto. Uno de los CCR del riñón nativo presentó afectación metastásica sincrónica múltiple del injerto. Se analizó la presentación clínica y la evolución de los tres pacientes con afectación del injerto por CCR. La inmunosupresión de los tres pacientes incluía ciclosporina (CyA).

Resultados: el primero, un varón de 51 años con disfunción crónica y enfermedad renal quística adquirida, presentó una rotura espontánea del injerto secundaria a un CCR multicéntrico que precisó una trasplantectomía urgente y volver a la diálisis con un buen control oncológico posterior. Al segundo, un varón de 62 años, se le diagnosticó un CCR sobre riñón nativo y se le detectaron, en el estudio de extensión, múltiples metástasis sobre el injerto. El paciente falleció a los dos meses. El tercer paciente, un varón de 67 años al que se le detectó como hallazgo ecográfico incidental un CCR intraparenquimatoso localizado en el tercio medio del injerto, fue tratado con nefrectomía parcial bajo isquemia fría de superficie y control ecográfico intraoperatorio con buen control oncológico y resultado funcional del injerto.

Conclusiones: la incidencia de CCR tras el TR es del 4,6%, afectando menos del 10% al injerto. La detección precoz de los tumores primitivos del injerto permite la exéresis de los mismos con la preservación del trasplante. La detección tardía puede

cursar de modo excepcional con rotura del injerto. La afectación metastásica del injerto desde un CCR de riñón nativo tiene un carácter ominoso. El uso de CyA podría constituir un factor de riesgo para el desarrollo de CCR post-TR.

47

RETIRADA PROGRAMADA DE ESTEROIDES. UNA HERRAMIENTA ÚTIL

L. Martín Penagos, E. Rodrigo Calabia,
J. C. Ruiz San Millán, M. Arias Rodríguez

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Introducción y objetivo: la retirada de los esteroides postrasplante es un claro objetivo por su toxicidad. Sin embargo, el riesgo inmunológico que conlleva hace que su aplicación sea escasa. El uso de inmunosupresores, más potentes en los últimos años, debería facilitar esta práctica que aún no está suficientemente extendida.

En nuestro centro se realizó la evaluación de un protocolo de retirada programada de esteroides postrasplante a los siete meses del mismo, excepto en los pacientes con diabetes postrasplante, en los que se llevó a cabo a los cuatro meses.

Material y métodos: todos los pacientes recibieron un protocolo escrito en la primera consulta tras el alta, con un calendario de reducción de dosis hasta la retirada. Se analizaron todos los trasplantes de nuestro centro desde noviembre de 2003 hasta abril de 2007 (n = 138), cuando se instauró el protocolo. Los criterios de inclusión fueron: IS con AMF y TCR, creatinina estable menor de 2 mg/dL, riesgo inmunológico normal, sin inclusión en ensayos clínicos y con trasplante renal aislado. Unos 65 pacientes fueron incluidos. Se analizó la evolución de la función renal tres meses antes de la retirada final y seis meses después.

Resultados: en todos los pacientes incluidos en el protocolo se consiguió una retirada satisfactoria de los esteroides, con un tiempo medio final de 225 días. No se ha observado ningún episodio de rechazo agudo. La diferencia del promedio de Cr no fue significativa.

Conclusiones: la retirada programada de esteroides en los primeros meses postrasplante en los pacientes con TCR y AMF es un procedimiento seguro en la práctica totalidad de los pacientes y puede ser protocolizada en la fase inicial del trasplante.

48

VALOR DE LA DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS CITOTÓXICOS ANTI-HLA EN EL DIAGNÓSTICO DE RECHAZO RENAL. PRESENTACIÓN DE TRES CASOS

S. Calleja-Antolín, M. J. Castro Panete, J. M. Morales Cerdán, E. Mérida, A. Hernández, E. Gutiérrez Martínez, E. Romo Pasamar, C. Jiménez Romero, E. Paz-Artal
Servicio de Inmunología. Hospital Universitario

12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: evaluar la correlación entre la histología de rechazo humoral del injerto renal y la detección de anticuerpos anti-HLA.

Material y métodos: se estudiaron tres pacientes trasplantados renales con disfunción del injerto:

- **Paciente 1:** varón, 54 años, recibe el tercer trasplante, y se remite suero para estudio postrasplante al mes de la colocación del injerto.
- **Paciente 2:** mujer, 27 años, recibe el primer trasplante y se solicita estudio postrasplante al mes de la colocación del injerto.
- **Paciente 3:** mujer, 22 años, recibe el primer trasplante de donante vivo, trombosado por causas quirúrgicas, al mes recibe el segundo trasplante, de donante cadáver. Se solicita estudio postrasplante al mes de la colocación de este injerto.

Se realizan las siguientes pruebas:

- *Screening* de anticuerpos anti-HLA por Luminex®.
- Determinación de anticuerpos anti-HLA donante específicos (DSA) por Luminex® a los sueros positivos en el *screening*.
- Prueba cruzada postrasplante con células congeladas del donante y los sueros del receptor (pre- y postrasplante) por CDC (citotoxicidad dependiente del complemento).

- Biopsia renal para evaluar la existencia de signos de rechazo humoral.

Resultados:

- **Paciente 1:** presentó DSA frente al primer donante y reactividad cruzada frente a su donante actual. Prueba cruzada postrasplante positiva. Biopsia renal C4d+.
- **Paciente 2:** presentó DSA y prueba cruzada postrasplante negativa. Biopsia renal C4d -, con signos de rechazo celular.
- **Paciente 3:** *screening* para anticuerpos IgG anti-HLA negativo, y positivo débil para anticuerpos IgM anti-HLA. Prueba cruzada postrasplante débilmente positiva. Biopsia renal compatible con rechazo humoral.

Conclusiones: los tres pacientes estudiados presentaron anticuerpos anti-HLA, lo que permitió a los clínicos tomar una decisión terapéutica. Todos normalizaron su función renal tras la aplicación del tratamiento inmunosupresor.

49

LA ASOCIACIÓN DE EVEROLIMUS CON DOSIS BAJAS DE ANTICALCINEURÍNICOS Y EN MONOTERAPIA ES UNA INMUNOSUPRESIÓN EFICAZ Y SEGURA EN LOS PACIENTES SELECCIONADOS

E. González Monte, A. Hernández, N. Polanco, E. Mérida, E. Gutiérrez Martínez, M. J. Gutiérrez, A. Huerta, M. Praga Terete, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: el everolimus pertenece al grupo de inhibidores de la señal de proliferación y comparte su espectro de acción. Su utilización con o sin calcineurínicos se basa en experiencias positivas con respecto a su análogo sirolimus. El objetivo del estudio es analizar nuestra experiencia de asociación de everolimus a la inmunosupresión base del paciente.

Material y métodos: durante el periodo 2002-2007 se asoció everolimus a la inmunosupresión de 40 pacientes. Diez pacientes (25%) iniciaron everolimus como parte de un ensayo clínico, 13 (33%) por patología tumoral, 14 (35%) como profilaxis de NCI, y tres (7,5%) por intolerancia a sirolimus (edemas, cefalea y aftas orales). La inmunosupresión fue la siguiente: esteroides + FK + everolimus (57,5%), esteroides + CsA + everolimus (27,8%), FK + everolimus (5%), CsA + everolimus (5%) y monoterapia con everolimus (5%).

Resultados: durante el seguimiento (20 ± 11 meses) se produjo un episodio de rechazo agudo corticosensible. La función renal se mantuvo estable (Cr inicial: $1,5 \pm 0,5$ vs. Cr final: $1,4 \pm 0,5$ mg/dL). No existieron diferencias significativas al comparar globalmente la proteinuria al final del seguimiento ($0,7$ vs. $1,2$ g/d). Se suspendió everolimus en cinco pacientes (12,5%): un paciente de ensayo clínico por dehiscencia de la herida quirúrgica, cuatro pacientes con conversión por NCI (tres pacientes por el aumento de la proteinuria y un paciente por un brote de psoriasis). Ningún paciente convertido a everolimus por lesión tumoral abandonó el tratamiento. Al final del seguimiento se redujeron significativamente las dosis de calcineurínicos CsA (163 ng/mL vs. $53,7$ ng/mL) y FK ($7,5$ ng/mL vs. $5,5$ ng/mL) en asociación con everolimus, que se mantuvo en niveles de $4,6 \pm 2,3$ ng/mL.

Conclusiones: en resumen, la asociación de everolimus con anticalcineurínicos en dosis bajas es una estrategia de inmunosupresión eficaz y segura con pocos efectos secundarios. En los pacientes con procesos neoplásicos, everolimus en monoterapia es un fármaco seguro y eficaz que se puede mantener de forma indefinida.

50

ESTUDIO MULTICÉNTRICO, ABIERTO Y ALEATORIZADO, QUE COMPROBABA LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE UN RÉGIMEN INMUNOSUPRESOR BASADO EN LA INDUCCIÓN CON BASILIXIMAB,

LA INTRODUCCIÓN RETARDADA DE TACROLIMUS Y LA SUPRESIÓN PRECOZ DE ESTEROIDES EN LOS PACIENTES AÑOSOS CON TRASPLANTE RENAL

A. Andrés Belmonte (1), E. González Monte (1), J. M. Morales Cerdán (1), J. C. Ruiz San Millán (2), M. Rengel (3)

(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid;

(3) Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander;

En nombre del Grupo Europeo SENIOR

Introducción y objetivos: estudio multicéntrico, aleatorizado, abierto, de fase III que compara el efecto de la administración retardada frente la inmediata de tacrolimus, en la función renal a los seis meses, determinada por el aclaramiento de creatinina (Cockcroft), en los pacientes añosos con trasplante renal.

Material y métodos: un total de 254 pacientes de edad ≥60 años se aleatorizaron a recibir tacrolimus iniciado el séptimo día, con micofenolato mofetil 2 g/día y reducción el día 15 a 1 g/día, basiliximab 20 mg lo días 0 y 4, y corticoides retirados el día 8 (BAS/TAC/MMF/, n = 132); o bien tacrolimus iniciado el día 0 con la misma dosis de MMF y corticoides hasta el día 91 (TAC/MMF, n = 122). En ambos grupos, los niveles objetivos de tacrolimus fueron de 10-15 ng/mL hasta el día 14, reducidos luego a 5-10 ng/mL. La disfunción renal se definió como un aclaramiento de creatina <40 mL/min a los seis meses. La edad media fue de 66,4 años en el grupo de BAS/TAC/MMF y de 65,5 años en el de TAC/MMF,

mientras que, para el donante, fue de 63,2 en ambos grupos. La tasa de retraso en la función renal del injerto fue de un 30% en el grupo BAS/TAC/MMF, y del 24% en el TAC/MMF, sin diferencias significativas. El aclaramiento medio de creatinina a los seis meses fue de 45,8 mL/min en BAS/TAC/MMF y de 45,9 mL/min en TAC/MMF. Tanto la incidencia del objetivo compuesto como la incidencia de los eventos del objetivo compuesto fueron similares entre los dos grupos de tratamiento (Tabla I).

Resultados: la supervivencia estimada del paciente (Kaplan-Meier) a los seis meses fue del 96,1% (BAS/TAC/MMF) y del 99,2% (TAC/MMF); la del injerto fue del 90,0% y del 87,6%, respectivamente. En el grupo de BAS/TAC/MMF, 15 pacientes (11,4%) abandonaron el estudio a causa de efectos adversos, mientras que en el grupo de TAC/MMF abandonaron 13 pacientes (10,7%).

Conclusiones: la introducción inmediata o retardada de tacrolimus en los receptores renales añosos fue comparable en eficacia y seguridad, mostrando una función renal similar a los seis meses. La utilización de basiliximab permitió retrasar la introducción del tacrolimus y suspender precozmente los esteroides, sin aumentar el riesgo de rechazo agudo en esta población de edad avanzada.

51

PROTOCOLO DE ESTUDIO Y SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE RENAL DE PACIENTES PRESENSIBILIZADOS A HLA Y/O

Tabla I. Incidencia de eventos del objetivo compuesto. Número de pacientes (%)

	BAS/TAC/MMF (n = 132)	TAC/MMF (n = 122)
Objetivo compuesto	68 (51,5)	70 (57,4)
Disfunción renal	35 (26,5)	36 (29,5)
Rechazo agudo probado por biopsia	22 (16,7)	21 (17,2)
Pérdida del injerto	11 (8,3)	13 (10,7)
Muerte	0	0

CON SOSPECHA DE RECHAZO HUMORAL DEL INJERTO

S. Calleja-Antolín (1), M. J. Castro Panete (1), C. Jiménez Romero (2), J. M. Morales Cerdán (3), A. Andrés Belmonte (3), C. Camañas Troyano (1), A. Serrano Hernández (1), E. Paz-Artal (1)

(1) Servicio de Inmunología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid;

(2) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz.
Madrid;

(3) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: establecer una sistemática de trabajo para el estudio de estos pacientes que garantice el apoyo al clínico en el manejo terapéutico inmunosupresor de los mismos.

Material y métodos: ante la sospecha de disfunción del injerto renal, de posible causa humoral, se realiza la extracción de una muestra de sangre del paciente en tubo seco. Es indispensable que se realice antes de la introducción de terapia inmunosupresora, y preferentemente de forma simultánea a la toma de una biopsia renal.

Se realizan las siguientes pruebas:

- Prueba cruzada postrasplante con células congeladas del donante y los sueros del receptor (pre- y postrasplante), utilizando la técnica de CDC (citotoxicidad dependiente del complemento).
- *Screening* de anticuerpos anti-HLA del suero postrasplante con tecnología Luminex® (LABScreen® Mixed, One Lambda Inc., CA, EE. UU.).
- Determinación de anticuerpos anti-HLA donante específicos por Luminex® (LABScreen® Single-Antigen, One Lambda Inc., CA, EE. UU.) a los sueros positivos en el *screening*.

Resultados: durante el periodo de implantación del protocolo (junio 2006-septiembre 2007), se han realizado 80 estudios. De ellos el 43% presentaron anticuerpos anti-HLA en la muestra postrasplante y un 22% anticuerpos anti-donante específicos (HLA-I). El resto (57%) fueron negativos.

Conclusiones: la realización de estudios de anti-

cuerpos anti-HLA postrasplante renal se ha instaurado como una prueba rutinaria, accesible al clínico y de rápida respuesta (menos de 24 horas).

52

ANTICUERPOS ANTIFOSFOLÍPIDOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL

E. Ramírez, A. Serrano Hernández, M. Sevilla, J. L. Peña, E. Romo Pasamar, E. Paz-Artal, F. García, J. M. Alcázar, E. González Monte, J. M. Morales Cerdán
Servicios de Inmunología y Nefrología.

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: la enfermedad cardiovascular (CDV) es la primera causa de muerte en los pacientes en diálisis y trasplante. Diversos estudios relacionan la respuesta inmune frente a la β 2-glicoproteína (β 2-GPI) con la arterioesclerosis. El objetivo del estudio fue determinar la β 2-GPI en los pacientes en diálisis y trasplante, población de alto riesgo de enfermedad CDV.

Material y métodos: se estudió un grupo de 155 pacientes en hemodiálisis y 178 pacientes con trasplante renal funcional. Los IgA anti- β 2-GPI se determinaron por ELISA y fueron cuantificados en unidades equivalentes a las descritas para los anticuerpos anticardiolipina (aCL). Se consideraron positivos los sueros por encima de 20 unidades de IgA anti- β 2-GPI.

Resultados: los pacientes en hemodiálisis presentaron: 1,3% de anticuerpos aCL de clase IgM (media: $13,9 \pm 5,1$), 1,9% de clase IgG (media: $11,5 \pm 7,3$) y 33,5% de clase anti- β 2-GPI (media: $32,4 \pm 54$). Los pacientes trasplantados presentaron: 3,3% de anticuerpos aCL de clase IgM (media: $15,5 \pm 5,9$), 3,9% de clase IgG (media: $12,5 \pm 6$) y 21% de clase anti- β 2-GPI (media: $22,6 \pm 38$). Se observó un descenso de los niveles de anti- β 2-GPI IgA de aproximadamente un tercio de los valores observados en los pacientes en diálisis.

Conclusiones: estos datos preliminares sugieren que los pacientes trasplantados pueden mantener

unos niveles más bajos de anticuerpos anti- β 2-GPI IgA, lo que podría contribuir al menor riesgo CDV en comparación con la población en diálisis.

53

COMPARACIÓN DE UNA TERAPIA SECUENCIAL CON TACROLIMUS VERSUS UNA TRIPLE TERAPIA CONVENCIONAL EN EL TRASPLANTE RENAL CON DONANTES Y RECEPTORES DE EDAD AVANZADA: RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO, PROSPECTIVO Y ALEATORIZADO (ESTUDIO ESTRELLA)

E. González Monte (1), A. Andrés Belmonte (1), D. del Castillo Caba (2), J. M. Morales Cerdán (1), E. Morales (1), F. J. Gainza (3), A. Purroy (4), J. Bustamante Bustamante (5), M. Rengel (6), L. M. Pallardó Mateu (7), F. Ortega (8)

(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba;

(3) Hospital de Cruces. Bilbao;

(4) Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona;

(5) Hospital Clínico Universitario de Valladolid;

(6) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid;

(7) Hospital Universitari Dr. Peset. Valencia;

(8) Hospital Central de Asturias. Oviedo

Introducción y objetivos: el presente estudio evaluó de manera prospectiva y aleatorizada la eficacia y la seguridad de una terapia secuencial con introducción retardada y exposición reducida a tacrolimus (Tac) *versus* una triple terapia convencional en el trasplante renal con donantes y receptores de edad avanzada en los seis primeros meses postrasplante. **Material y métodos:** 148 pacientes mayores de 60 años y bajo riesgo inmunológico, con trasplante renal único de un donante mayor de 55 años, se distribuyeron de manera aleatoria en dos grupos:

- **Grupo secuencial (Sec) (n = 78):** basiliximab 20 mg iv días 0 y 4, Tac (0,05 mg/kg/12 horas cuando creatinina sérica <3 mg/dL y/o antes del

día 14 y niveles C0 de 5-10 ng/mL hasta el día 42 y de 4-7 ng/mL posteriormente).

- **Grupo estándar (Est) (n= 70):** Tac (0,075 mg/kg/12 horas el día del trasplante y niveles C0 de 8-16 ng/mL).

Ambos grupos recibieron una pauta idéntica de esteroides y MMF (500 mg/12 horas). La variable principal de valoración fue la tasa de filtrado glomerular estimada a los seis meses (Nankivell).

Resultados: la función renal a los seis meses fue similar en ambos grupos (Sec: 51,6 vs. Est: 52 mL/min; p = 0,312). No se apreciaron diferencias significativas en la incidencia y duración de la función renal retardada. La incidencia de rechazo agudo demostrado por biopsia fue baja, aunque significativamente mayor en el grupo Sec (19,2 vs. 8,6%; p = 0,008). La supervivencia del injerto fue significativamente superior en el grupo Sec (93,1 vs. 81,3%; p = 0,033). En total, se produjeron cuatro fallecimientos. No hubo diferencias en la incidencia ni en el tipo de efectos adversos, salvo en la hiperglucemia y/o diabetes *mellitus*, incluyendo casos *de novo* y empeoramientos de trastornos preexistentes, menos frecuentes en el grupo Sec (16,7 vs. 35,7%; p = 0,008).

Conclusiones: en el trasplante renal con donantes y receptores de edad avanzada, la terapia secuencial con Tac en la que se retrasa su introducción y con una exposición posterior reducida proporciona excelentes resultados a los seis meses, y superiores a los obtenidos con una terapia estándar.

54

RECHAZO AGUDO HUMORAL. FACTORES PRONÓSTICO DE POBRE SUPERVIVENCIA EN EL TRASPLANTE RENAL. ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS

A. Almoguera González, M. O. López-Oliva,

P. Aljama García, D. del Castillo Caba

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Introducción y objetivos: la supervivencia del injerto en el rechazo agudo humoral no alcanza el

50% en la mayoría de las series; por este motivo, los esfuerzos deben centrarse en la búsqueda de una terapia eficaz que no incremente los riesgos. El objetivo es analizar los criterios clínicos, histológicos e inmunológicos asociados a una peor supervivencia del injerto renal y plantear enfoques terapéuticos.

Material y métodos: análisis retrospectivo de 184 biopsias realizadas en 571 trasplantes de 1997 a 2006. Diecinueve biopsias (10,3%) cumplían los criterios actualizados de Banff de rechazo agudo humoral. La detección de C4d se realizó con anticuerpo (Ac) policlonal y/o monoclonal. Los anticuerpos antidonante específicos (DSA) se determinaron mediante citometría de flujo.

Resultados (Tabla I): la supervivencia del injerto a los 30 meses fue del 54%. La presencia de DSA postrasplante se relacionó significativamente con la pérdida del injerto ($p = 0,01$). De los 14 pacientes tratados con timoglobulina, siete obtuvieron una respuesta buena.

Conclusiones: la detección de anticuerpos anti-

donante específicos postrasplante se asocia a una peor supervivencia del injerto. La lesión vascular que determina un peor pronóstico es el SHU/MAT. La mitad de los pacientes respondieron a la timoglobulina.

55

EMBARAZO Y TRASPLANTE RENAL: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

M. J. Gutiérrez, J. A. García Donaire, P. M. González, I. Delgado, E. Mérida, E. González Monte, A. Andrés Belmonte, J. M. Morales Cerdán

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción y objetivos: en nuestro programa de trasplante renal (TR) (1976-2006) se analizan los embarazos. Se aconseja el embarazo en jóvenes con al menos dos años de evolución post-TR, función renal (FR) normal, proteinuria negativa, y sin HTA o HTA leve. Se suspendieron de manera preventiva el micofenolato mofetil (MMF) y/o la rapamicina. Durante el embarazo fueron seguidas mensualmente en las consultas de Trasplante y Ginecología. En el posparto se aumentó la prednisona.

Material y métodos: se estudiaron 49 gestaciones en 37 pacientes (media de 30,2 años). El tiempo desde el trasplante al embarazo fue de $41,6 \pm 37$ meses. En el momento del diagnóstico presentaban Crs de $1,02 \pm 0,29$ mg/dL, MDRD de $74,5 \pm 24,1$ mL/m/1,73, proteinuria negativa ($0,12 \pm 0,13$ g/d) y 20 (40,8%) HTA leve. En 31 casos la inmunosupresión se realizó con ciclosporina ($n = 17$) o tacrolimus ($n = 14$); cinco con prednisona y azatioprina; y uno con prednisona en monoterapia. Unas 26 gestaciones (53%) fueron a término. El 37,5% (55,5% con ciclosporina/33,3% con tacrolimus) presentaron preeclampsia con proteinuria en seis casos (media de 2,4 g/d) y elevación de la creatinina en cinco (media de 1,4 mg/dL), y se precisó en siete casos la inducción del parto. Tres pacientes (11,5%) desarrollaron diabetes gestacional,

Tabla I.

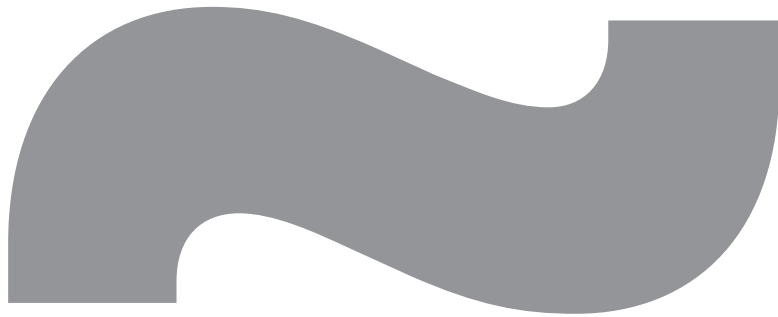
Sexo	10 hombres/9 mujeres
Edad del receptor	43 ± 11 años
Edad del donante	45 ± 20 años
Tiempo medio de hemodiálisis	69,1 ± 47 meses
Isquemia fría	15,4 horas
Número de compatibilidades	2,16
Retrasplantados	n = 8 (42%)
PRA >50% pretrasplante	n = 8 (42%)
PARA >50% pico	n = 11 (57,8%)
Lesión histológica más frecuente	SHU/MAT: n = 11
C4d+ (difuso)	n = 19 (100%)
Ac antidonante	n = 14
Pretrasplante específico	5 (26,3%)
Postrasplante	9 (47,3%)
SHU/MAT: síndrome hemolítico-urémico/microangiopatía trombótica.	

todas ellas con tacrolimus. Se realizaron 12 cesáreas y 12 partos vaginales. Todos nacieron sanos, de los cuales uno requirió soporte respiratorio. No hubo rechazos agudos durante el embarazo ni el puerperio.

Se produjeron 23 abortos (46,9%): 18 espontáneos (16 en el primer mes y dos en el quinto mes por HTA severa) y cinco terapéuticos.

Posteriormente, de las 24 pacientes con embarazo a término 19 (79,1%) mantienen el injerto funcional tras un tiempo de $140,3 \pm 52,1$ meses, con FR normal (Crs: $1,04 \pm 0,27$ mg/dL; MDRD: $71,6$

$\pm 17,6$ mL/m/1,73), proteinuria negativa en el 87,5% ($0,29 \pm 0,2$ g/d) y TA normal sin hipotensores en seis casos (31,5%). Unos seis injertos se perdieron (cuatro NCT, una recidiva de enfermedad de base, un caso de mortalidad cardiovascular). El embarazo, con los criterios descritos, ofrece una adecuada tasa de éxito sin anomalías fetales ni rechazo del injerto. La incidencia de preeclampsia y abortos espontáneos es cercana a la de la población general. El embarazo parece no influir a largo plazo en la FR ni en la supervivencia del injerto.



TRASPLANTE HEPÁTICO

TRASPLANTE HEPÁTICO. BLOQUE I

Moderadores: *Emilio Ramos*

Ricardo Robles

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 17.00-18.30

19

UTILIZACIÓN DE LA MONOTERAPIA CON RAPAMICINA EN ENFERMOS CON TUMORES DE NOVO POSTRASPLANTE HEPÁTICO

C. Jiménez Romero (1), E. Marqués Medina (1), F. Cambra Molero (1), A. Manrique Municio (1), P. Ortega Domene (1), G. Hernández Vallejo (2), A. Gimeno Calvo (1), M. Abradelo de Usera (1), J. C. Meneu Díaz (1), Y. Fundora Suárez (1), S. Jiménez de los Galanes Marchán (1) E. Moreno González (1)

(1) *Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;*

(2) *Escuela de Odontología.*

Objetivos: la rapamicina es un potente inmunosupresor con efecto antiangiogénico, no nefrotóxico y no asociado a HTA. Estas características posibilitan su uso, en sustitución a los anticalcineurínicos (ACN), en enfermos que desarrollan tumores de *ново* después de un trasplante hepático (TH). Analizamos los resultados de la monoterapia con rapamicina en pacientes trasplantados de hígado que presentan tumores de *ново*.

Método: en 16 enfermos entre 116 que presentaron TDN (13,8%) se ha realizado la sustitución de ACN por monoterapia con rapamicina. Analizamos la incidencia de rechazo, tiempo de conversión, función renal, hematología y efectos adversos.

Resultados: de los 16 enfermos en monoterapia, 13 eran hombres y tres, mujeres con edad media al TH de 45 años. El tiempo medio de aparición del tumor después del TH fue de 62,7 meses. La localización de los TDN que presentaban los enfermos fue: linfoma de Hodgkin (2), piel (1), paladar blando (1), amígdala (1), laringe (5), esófago (2), pulmón (1), recto (1), parótida (1) y mama (1). El pe-

riodo medio de conversión de ACN a monoterapia con rapamicina fue de 48 días (10-240). No se presentó ningún episodio de rechazo y el tiempo medio de seguimiento en monoterapia fue de 13 meses. El valor medio de la creatinina evoluciona desde una media de 1,1 a 1 mg/dl, a excepción de un enfermo que evoluciona a un síndrome hemolítico-urémico, atribuible a la rapamicina. Además, como efectos adversos se observó un aumento por encima de los valores normales de colesterol o triglicéridos en cinco enfermos (31%) y edema de MMII en una enferma, con desaparición posterior al reducir la dosis de rapamicina.

Conclusiones: la monoterapia con rapamicina no se asocia a rechazo, se tolera bien y tiene efecto antitumoral, siempre beneficioso en enfermos que presentan tumores de *ново*.

20

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE LESIONES MUCOSAS ORALES EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO

L. de Arriba de la Fuente (1), G. Hernández Vallejo (1), R. M López-Pintor Muñoz (1),

C. Jiménez Romero (2), B. Alonso Álvarez (1)

(1) *Departamento de Estomatología III. Facultad de Odontología. UCM. Madrid;*

(2) *Servicio de Cirugía Digestiva y Trasplantes de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. UCM. Madrid*

La presencia de alteraciones orales en los pacientes que reciben un trasplante de órgano sólido es un hecho ampliamente descrito. En estos pacientes se ha observado una mayor prevalencia de infecciones orales, así como la aparición de otras lesiones que

en algún caso tienen relación con la enfermedad de base y otras veces con los tratamientos inmunosupresores que reciben como es el caso del agrandamiento gingival.

Objetivos: estudiar la prevalencia de lesiones a nivel oral tanto de infecciones como de otras lesiones asociadas aparte del agrandamiento gingival en los pacientes trasplantados de hígado tratados con inmunosupresores.

Metodología: se realizó un estudio en 90 pacientes trasplantados hepáticos procedentes del Servicio de Cirugía Digestiva y Trasplantes de Órganos Abdominales del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. Se tomó como control un grupo de pacientes no trasplantados que acudían a dos consultas de odontología.

Resultados: se observó una mayor prevalencia de lesiones orales en el grupo de pacientes trasplantados que en el grupo control. Por una parte, una mayor prevalencia de infecciones y lesiones habituales pero, además, se observó la presencia de lesiones que son raras en la población general aunque se han descrito con frecuencia en grupos de inmunosuprimidos.

Conclusiones: las lesiones orales más frecuentemente encontradas en los trasplantados hepáticos son la leucoplasia vellosa, infecciones fúngicas (candidiasis) y víricas (herpes oral) y lesiones aftosas. La aparición de lesiones orales solamente se relacionó de forma significativa con la edad.

21

INFECCIÓN PRECOZ (TRES PRIMEROS MESES) EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO (TH): EVOLUCIÓN A LO LARGO DE 20 AÑOS EN NUESTRO CENTRO

M. Cuervas-Mons Cantón (1), J. I. Masa Gómez (1), J. Orduña Azcona (1), A. Noblejas Mozo (2), I. Baños Pérez (2), P. Durán del Campo (2), V. Sánchez Turrión (2), V. Cuervas-Mons Martínez (2)
(1) *Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid;*
(2) *Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid*

La infección es la causa más frecuente de muerte precoz en los pacientes con TH.

Objetivo: estudiar la evolución durante 20 años de la incidencia y gravedad de la infección precoz (tres primeros meses) post-TH.

Pacientes y métodos: pacientes con primer TH desde el inicio de nuestro programa, agrupando a los pacientes en cuatro periodos de tiempo consecutivos. G I (1986-1991) (n=121); G II (1992-1996) (n=149); G III (1997-junio 2004) (n=210); G IV julio 2004-septiembre 2006 (n=62). La supervivencia del paciente aumentó significativamente a lo largo del tiempo (64% G I; 82% G II; $p < 0,011$ vs. I; y 90% y 87% en G III y IV, $p = 0,025$ vs. I y II). La incidencia de infección global (35,4% y 42,9%), bacteriana (28,3% y 28,6%) y vírica (4% y 17,1%) en los periodos IV y III, respectivamente, fue significativamente menor que en periodos anteriores (80,6%, 65,3% y 43,8%, respectivamente en G I y 73,8%, 51,8% y 35,6%, respectivamente en G II, todos $p < 0,05$). Por el contrario, la incidencia de infección fúngica fue similar a lo largo del tiempo (23,9%, 12,6%, 7,1%, 11,1% respectivamente; NS). La infección fue la causa más frecuente de muerte en los cuatro periodos (46,4%, 64%, 47,6%, 45%, respectivamente, NS), habiendo permanecido invariable la mortalidad por infección fúngica (18,5%, 22,1% y 14,2%, respectivamente; NS).

Conclusiones: la mortalidad atribuida a infección, sobre todo a infección fúngica, permanece inalterable a lo largo del tiempo, a pesar de la disminución progresiva de la incidencia global de infección precoz durante los últimos años.

22

SUSTITUCIÓN DE ANTICALCINEURÍNICOS POR MONOTERAPIA CON MICOFENOLATO MOFETIL EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO. INDICACIONES Y RESULTADOS

P. Ortega Domene, A. Manrique Municio, C. Jiménez Romero, A. Gimeno Calvo, F. Cambra Molero, M. Abradelo de Usera, Y. Fundora Suárez,

J. M. Morales Cerdán, A. Andrés Belmonte,
J. C. Meneu Díaz, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la monoterapia con micofenolato mofetilo (MMF) se ha indicado como tratamiento inmunosupresor en los receptores de trasplante hepático (TH) con efectos secundarios por los anticalcineurínicos (CyA y tacrolimus).

Objetivo: el objetivo de este estudio ha sido evaluar la substitución de los anticalcineurínicos (ACN) por MMF en receptores de trasplante hepático que habían presentado complicaciones por los mismos (nefrototoxicidad, diabetes, neurotoxicidad, hiperuricemia e hipertensión).

Métodos: entre abril de 1986 y octubre de 2006, hemos realizado 1.178 trasplantes en 1.038 receptores. La substitución de los ACN (ciclosporina: 64, tacrolimus: 51), por MMF se realizó en 115 receptores (80 hombres y 35 mujeres; con una edad media de $51,4 \pm 9,4$ años), por presentar una o más de estas complicaciones: nefrototoxicidad ($n=106$), hipertensión ($n=39$), diabetes ($n=20$), e hiperuricemia ($n=3$). El tiempo desde el trasplante a la introducción del MMF (dosis: 500-1.000 mg/12 horas), fue de 70 ± 53 meses. Las dosis de ACN se redujeron progresivamente y se retiraron en un periodo medio de 11 ± 16 meses. En este mismo periodo se ajustó la monoterapia con MMF, siendo la dosis media de $1,6 \pm 0,4$ g/día (a tres meses).

Resultados: el periodo medio de seguimiento en monoterapia fue de 20 ± 15 meses. En los casos de nefrototoxicidad (excluyendo los que evolucionan a diálisis y un paciente con Ca de vejiga) se observó una disminución significativa de la cifra de creatinina (desde $1,68 \pm 0,4$ mg/dL hasta $1,46 \pm 0,51$ mg/dL; $p < 0,001$), aumento significativo del aclaramiento de creatinina (desde $50,7 \pm 16,0$ hasta $57,2 \pm 19,3$; $p < 0,001$). En los casos de HTA hubo disminución de la necesidad de hipotensores de 33 a 26 pacientes ($p=0,02$). En los casos de DM mejoró significativamente el control glucémico (desde $169,3 \pm 65,4$ hasta $136,8 \pm 30,6$; $p=0,02$). No se evidenció diferencia significativa en cuanto a la presencia de hiperuricemia. La tasa de rechazos fue del

11,3% (13 casos). Se presentaron efectos secundarios en el 13,9% (16 enfermos).

Conclusiones: la monoterapia con MMF mejora la función renal, la tensión arterial y el control glucémico, y la tasa de rechazo y de efectos secundarios que, por otro lado son bien tolerados, es baja.

23

ESTUDIO COMPARATIVO DE TRES PAUTAS INMUNOSUPRESORAS EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN RENAL AGUDA (DRA) EN EL PERIOPERATORIO DE TRASPLANTE HEPÁTICO

A. Noblejas Mozo, I. Baños Pérez,
P. Durán del Campo, M. Jiménez, V. Sánchez Turrión,
V. Cuervas-Mons Martínez
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: estudiar el impacto de la inmunosupresión sobre la función renal en pacientes con DRA post-TH.

Pacientes y métodos: análisis retrospectivo de pacientes adultos con TH que presentaron DRA en el perioperatorio post-TH (creatinina sérica (Cr_s) $\geq 1,5$ mg/dL) en nuestro centro (de 1986 a agosto de 2005). Se identificaron 67 pacientes (13,2%) divididos en tres grupos según la inmunosupresión inicial: I ($n=50$) esteroides+dosis reducida de ICN+/- azatioprina/micofenolato mofetil o (MMF); II ($n=11$) anticuerpos anti-CD3+esteroides+introducción tardía de ICN; III ($n=6$) anticuerpos anti-CD25+esteroides+MMF+introducción tardía de ICN.

Resultados: los tres grupos fueron similares en datos demográficos y generales del donante y receptor, Cr_s postquirúrgica (I: $1,84 \pm 0,51$; II: $1,90 \pm 0,49$, III: $2,03 \pm 0,80$), pico de Cr_s, necesidad de técnicas de depuración extrarrenal (I: 12%, II: 18,2%, III: 16,7%), Cr_s al alta (I: 1,91; II: 1,46; III: 1,7), Cr_s y supervivencia a seis meses (I: 78%, II: 81,8%, III: 66,7 %). El gradiente entre el pico de Cr_s y Cr_s basal fue significativo ($p < 0,005$) en las pautas I (gradiente+1,19) y II (gradiente+1,30), pero no en la III (gradiente+0,83). La incidencia de rechazo

agudo (16,7%), infección bacteriana (0%) y enfermedad por citomegalovirus (0%) en el grupo III fue menor ($p < 0,05$) que en los grupos I (52%; 36%; 12% respectivamente) y II (36%; 45%; 9% respectivamente).

Conclusiones: las tres pautas son similares en su efecto sobre la función renal, pero la asociación de anticuerpos anti-CD25+esteroides+MMF e introducción tardía de ICN es, en nuestra experiencia, la mejor por asociarse a menor incidencia de rechazo e infecciones.

24

UTILIDAD DE LA CUANTIFICACIÓN ATP EN LINFOCITOS T CD4+, MEDIANTE EL ENSAYO INMUKNOW® EN EL SEGUIMIENTO CLÍNICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE HEPÁTICO

I. Baños Pérez, R. Castejón Díaz, S. Rosado García, M. J. Citores Sánchez, A. Noblejas Mozo, J. A. Vargas Núñez, V. Cuervas-Mons Martínez
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

El objetivo de este trabajo fue investigar la utilidad de la determinación de la producción de ATP en los linfocitos T CD4+ en sangre periférica, mediante el ensayo Immuknow®, en el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a trasplante hepático.

Pacientes y métodos: se realizaron 61 determinaciones de ATP en 43 pacientes en diferentes momentos postrasplante. Las determinaciones se agruparon según la situación clínica del paciente en el momento del estudio: normofunción del injerto (grupo 1), rechazo del injerto (grupo 2), recidiva de la hepatitis C (grupo 3), infección bacteriana localizada (grupo 4), infección vírica (fundamentalmente citomegalovirus) (grupo 5). Para establecer un rango de función inmunológica normal se realizaron determinaciones en ocho voluntarios sanos (grupo control).

Resultados: los pacientes con injerto normofuncionante y sin complicaciones clínicas relevantes

presentaron una concentración de ATP ($143,2 \pm 94,0$ ng/mL) similar a los pacientes con rechazo ($95,5 \pm 28,9$ ng/mL) y significativamente menor ($p = 0,003$) que los controles ($267,8 \pm 105,3$ ng/mL) y los pacientes con infección bacteriana localizada ($225,0 \pm 228,1$ ng/mL). Los pacientes con recidiva de la hepatitis C tuvieron concentración de ATP ($61,7 \pm 31,4$ ng/mL) menores que los pacientes con rechazo ($95,5 \pm 28,9$ ng/mL), con infección vírica distinta a la hepatitis C ($91,6 \pm 61,1$ ng/mL) o con injerto normofuncionante y sin complicaciones clínicas ($143,2 \pm 94,0$ ng/mL; $p = 0,002$). La concentración de ATP fue independiente de los niveles plasmáticos de tacrolimus, del número de linfocitos/ μ l y plaquetas de los pacientes.

Conclusiones: los resultados de este estudio preliminar sugieren que la determinación de la concentración de ATP mediante el ensayo Immuknow® puede ser de utilidad en el diagnóstico diferencial de la etiología de la disfunción del injerto en pacientes con trasplante hepático, de manera especial para diferenciar el rechazo del injerto de la recidiva de la hepatitis por virus C.

25

TRASPLANTE HEPÁTICO CON INJERTO PROCEDENTE DE DONANTE EN ASISTOLIA. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, J. C. Meneu Díaz, Y. Fundora Suárez, C. Jiménez Romero, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: los donantes en asistolia fueron los primeros utilizados. La escasez de órganos ha permitido el resurgimiento del interés por este tipo de donantes.

Objetivo: analizar los resultados de un programa incipiente.

Material y métodos: se incluyen aquellos donantes a corazón parado trasladados a nuestro hospital entre julio de 2005 y mayo de 2007 con el objeto

de realizar la canulación y extracción de los órganos, una vez el donante se conecta al *bypass* en normotermia. Se acepta el donante hepático con una extracción mínima del efluente de 2,5 litros.

Resultados: la edad media del grupo ($n=30$) fue de $36,56 \pm 7,32$; el 68,96% fueron varones. Se realizó la canulación en todos ellos antes de 120 minutos desde la parada (media: 111 ± 4). Se obtuvo un retorno adecuado en 12 casos (41,37% se extrajeron 12 injertos hepáticos y se desestimó el primero tras la biopsia realizada (macroesteatosis $>40\%$).

Se implantaron 11 injertos (37,9%). Tres pacientes han sido sometidos a retrasplante hepático, dos por fallo primario del injerto (FPI) y uno por colangiopatía isquémica. Dos pacientes fallecieron, uno de ellos por FPI y otro por sepsis con injerto funcionante. La supervivencia actuarial es de 70% para injerto y 80% para paciente.

En el periodo de estudio hemos realizado 137 trasplantes de cadáver (8,03% en asistolia).

Conclusiones: la donación en asistolia representa una fuente de donantes potenciales con resultados alentadores según una infraestructura sólida.

26

LA UTILIZACIÓN DE TACROLIMUS NO OFRECE BENEFICIOS EN TÉRMINOS DE SUPERVIVENCIA DE INJERTO RESPECTO A LA UTILIZACIÓN DE CICLOSPORINA ASOCIADA A MICOFENOLATO MOFETIL. ESTUDIO PROSPECTIVO ALEATORIZADO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO

S. Jiménez de los Galanes Marchán, Y. Fundora Suárez, B. Pérez Saborido, S. Olivares Pizarro, J. C. Meneu Díaz, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: los inhibidores de calcineurina siguen siendo la base de la inmunoterapia en el trasplante hepático. Nuevos protocolos pretenden incrementar la supervivencia del injerto.

Objetivo: comparar la supervivencia de paciente e injerto entre dos regímenes de inmunosupresión:

Grupo A: ciclosporina con monitorización C2, con micofenolato mofetilo, esteroides y Grupo B: tacrolimus, esteroides.

Diseño: estudio prospectivo, aleatorio.

Material y métodos: incluimos 151 pacientes (74 en el grupo A). Los criterios mayores de exclusión son: donantes a corazón parado tipo I y II, trasplantes combinados, receptores seropositivos para VIH, portadores de insuficiencia hepática aguda grave y receptores pediátricos. Después del trasplante, todos los pacientes fueron evaluados de forma específica, en los siguientes días (1°, 5°, 7°, 14°, 21°, 28°) y meses (3°, 6°, 12°) del postoperatorio.

Resultados: tras $35,18 \pm 10,53$ meses, el 94,7% están vivos. No hubo mortalidad postoperatoria precoz. No hubo diferencias significativas entre grupos (grupo A: 91,9% vs. grupo B: 97,5%). La mortalidad del injerto: 10,6%. No hubo diferencias en la supervivencia actuarial del injerto al primer, tercer ni quinto año, ni en la tasa de supervivencia cruda entre ambos grupos (grupo A: 90,5% vs. grupo B: 88,3%). Tampoco hubo diferencias en la tasa de retrasplante (grupo A: 5,4% vs. grupo B: 9,1%).

Conclusiones: la triple terapia (CyA-ME/C2 + esteroides + micofenolato mofetilo) no prolonga la supervivencia de paciente o injerto en comparación con la doble terapia (tacrolimus + esteroides).

27

INFLUENCIA DE LOS DONANTES MARGINALES EN LA EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE HEPÁTICO POR VIRUS C

R. Ciria Bru, J. Briceño Delgado, Á. Naranjo Torres, J. M. Sánchez Hidalgo, M. Pleguezuelo Navarro, A. Luque Molina, M. de la Mata García, P. López Cillero

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Introducción: la presencia de algunos factores en el donante de riesgo puede condicionar el resultado del trasplante hepático realizado por cirrosis por virus C. No existe una conclusión firme sobre qué factores del donante deben considerarse cuidadosa-

mente a la hora de asignar estos injertos a receptores con virus C.

Métodos: 120 trasplantes hepáticos por cirrosis por virus C se realizaron en nuestra unidad entre 1995 y 2005. Los factores considerados en el donante fueron: edad, sexo, grado de esteatosis, grado de lesión de preservación, empleo de altas dosis de inotropos, sodio (>155 mEq/L), hipotensión (<60 mm Hg y >1 hora), tiempo de isquemia fría, estancia en UCI (>4 días), bilirrubina, AST y ALT. Se realizó un análisis retrospectivo sobre la supervivencia del injerto con cada uno de estos factores (análisis univariante, Kaplan Meier-log rank) y un estudio multivariante (análisis de supervivencia de Cox) para establecer variables predictoras independientes de supervivencia tras el trasplante en estos receptores.

Resultados: 56 injertos (46%) se perdieron en este intervalo de tiempo. La distribución de pérdidas

según el *score* MELD del receptor fue similar para cada categoría. En el análisis univariante, los injertos con esteatosis moderada-grave (30%-60% y $>60\%$) ($p=0,012$), aquellos con lesión de preservación grave ($p=0,007$) y un prolongado tiempo de isquemia fría (>12 horas) ($p=0,0001$) presentaron peores supervivencias al primer, tercer y quinto año de seguimiento. En el análisis multivariante, el grado de esteatosis ($p=0,0076$; OR = 4,2) y un tiempo de isquemia fría superior a 12 horas ($p=0,034$; OR=7,001) resultaron predictores independientes de la supervivencia de estos injertos.

Conclusiones: según estos resultados, los injertos de donantes con esteatosis superior a 30% deben ser implantados cautelosamente o desestimados en receptores con cirrosis por virus C, especialmente si se prevé un tiempo de isquemia fría prolongado.

TRASPLANTE HEPÁTICO. BLOQUE II

Moderadores: *José Mir*
Javier Nuño

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 19.00-20.30

28

QUIMIORRADIOTERAPIA Y TRASPLANTE HEPÁTICO EN COLANGIOCARCINOMA HILIAR IRRESECABLE

A. García Marín, J. Calleja Kempin, L. E. Bernardos García, R. Bañares Cañizares, I. Arjona Medina, J. Carlin Gatica, C. Rey Valcárcel, D. Serralta de Colsa, J. Martín Gil, A. Vaquero Rodríguez, M. Sanz Sánchez, F. Turégano Fuentes

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción: el colangiocarcinoma hiliar presenta una elevada tasa de irreseabilidad debido a su localización anatómica. Los distintos tratamientos aislados presentan una baja supervivencia a cinco años. Presentamos el único caso de colangiocarcinoma hiliar irreseable tratado con el protocolo de la Clínica Mayo en nuestro centro.

Caso clínico: varón de 45 años que consulta por un cuadro de ictericia obstructiva de un mes de evolución causada por un colangiocarcinoma del hilio hepático Birmsuth IV con estenosis e infiltración de ambas ramas portales en la esplenoportografía y una arteriografía normal. Debido a la imposibilidad de exéresis se decide la inclusión en el protocolo de la Clínica Mayo consistente en la administración de radioterapia externa 4500 cGy en 30 sesiones con quimioterapia intravenosa mediante 5-fluorouracilo 500 mg/m² en bolo los tres primeros días. A las tres semanas, se realiza la braquiterapia con Iridio-192 a través de un catéter de drenaje biliar y, posteriormente, quimioterapia de mantenimiento con capecitabina oral. Por último, se hizo una tomografía de control y una laparoscopia exploradora sin observar adenopatías ni nódulos a nivel del hilio hepático por lo que se decidió la realización del trasplante hepático con resección R0.

El estudio anatomopatológico confirmó la presencia del colangiocarcinoma hiliar con márgenes de resección libres T4N0M0 (estadio III). El paciente tras un año se encuentra libre de enfermedad tumoral.

Conclusiones: la aplicación de quimiorradioterapia en combinación con el trasplante hepático es una alternativa terapéutica válida en pacientes con colangiocarcinomas localizados no susceptibles de tratamiento quirúrgico con ganglios negativos.

29

ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE TUMORES DE NOVO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO

E. Marqués Medina (1), C. Jiménez Romero (1), A. Gómez de la Cámara (2), A. Manrique Muncio (1), A. Abradelo de Usera (1), B. Pérez Saborido (1), P. Ortega Domene (1), P. Magán Tapia (2), E. Moreno González (1)

(1) *Cirugía General. Hospital Universitario*

12 de Octubre. Madrid;

(2) *Unidad de Epidemiología. Hospital Universitario*

12 de Octubre. Madrid

Introducción: el desarrollo de enfermedades malignas supone una importante causa de morbimortalidad en los receptores de trasplante hepático que sobreviven más de tres años. La alta incidencia de cáncer en estos pacientes ha sido clásicamente atribuida a factores como la inmunosupresión y las infecciones por oncovirus, aunque los receptores en nuestro medio asocian otros factores de riesgo para el desarrollo del cáncer como el antecedente de consumo de alcohol y tabaco.

Objetivos: analizar los factores asociados al desarrollo de tumores *de novo* en los receptores de trasplante hepático ortotópico.

Pacientes y métodos: se realizó un estudio longitudinal y retrospectivo de la población de pacientes trasplantados entre julio de 1986 y febrero de 2001, y que son observados hasta enero de 2005. Se diseñó un estudio de cohortes sobre una muestra de 261 pacientes para la identificación de los factores asociados al desarrollo de cáncer.

Resultados: 87 pacientes desarrollaron, al menos, una lesión maligna. La edad media en el momento del trasplante de los pacientes que desarrollaron cáncer fue significativamente mayor (50,5 frente a 46,9 años, $p < 0,05$) a la de los pacientes sin tumores. También fue mayor la proporción de pacientes trasplantados por cirrosis etílica (RR=2,1) en el primer grupo. La proporción de pacientes tratados por rechazo agudo fue similar en los dos grupos (43,4 vs. 47,6%, $p = 0,592$) aunque algo mayor en los pacientes que desarrollan procesos linfoproliferativos (53,3%, $p = 0,787$). Los pacientes con desarrollo de tumores *de novo* no recibieron mayores dosis de metilprednisolona para el tratamiento del rechazo agudo ($1,5 \pm 2,1$ g los que desarrollaron cáncer vs. $2,1 \pm 2$ g, $p = 0,103$). No se obtuvieron diferencias en cuanto al tipo de régimen inmunosupresor. En el estudio multivariante una mayor edad en el momento del trasplante y el antecedente de cirrosis etílica son los únicos factores de riesgo independientes para el desarrollo de tumores *de novo* (RR=1,042 y 2,277 respectivamente).

Conclusiones: los pacientes con antecedente de cirrosis enólica como etiología de la hepatopatía y mayor edad en el momento del trasplante tienen mayor riesgo de desarrollar tumores *de novo*. No demostramos la responsabilidad de ningún tipo concreto de régimen de inmunosupresión en el desarrollo de cáncer postrasplante. La intensidad de la inmunosupresión traducida en el tratamiento de choque por episodios de rechazo agudo no supone un mayor riesgo para el desarrollo de tumores *de novo*.

TUMORES DE NOVO EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO Y EFECTO SOBRE LA SUPERVIVENCIA

E. Marqués Medina (1), C. Jiménez Romero (1), A. Manrique Municio (1), G. Hernández Vallejo (2), M. Clemares de Lama (1), P. Ortega Domene (1), J. C. Meneu Díaz (1), E. Moreno González (1)
(1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;
(2) Universidad Complutense de Madrid

Introducción: los buenos resultados en cuanto a la supervivencia de los receptores de trasplante hepático han puesto de manifiesto la importancia de complicaciones a largo plazo como el desarrollo de enfermedades malignas, que llegan a suponer la tercera causa de mortalidad a partir de los tres años desde el trasplante. La incidencia aumentada del cáncer en estos pacientes se debe a una compleja interacción de factores como el efecto del tratamiento inmunosupresor, la infección por oncovirus, las transfusiones de hemoderivados, además de factores individuales como el consumo de tabaco y el antecedente de alcoholismo. Este aumento en la incidencia no se produce a expensas de los tumores más frecuentes en la población general. Los tumores más descritos en las series publicadas por los grupos de trasplante hepático son carcinomas de piel no-melanoma, procesos linfoproliferativos, tumores orofaríngeos y de labio y sarcomas, incluido el de tipo Kaposi.

Pacientes y método: durante el periodo de 1986-2005 se analizaron los diagnósticos de enfermedades malignas (excluyendo recidivas de enfermedad maligna previa o hepatocarcinoma) de los pacientes adultos que recibieron trasplante hepático ortotópico entre el 7 de julio de 1986 y el 7 de febrero de 2001. Se describen aspectos demográficos, histológicos y evolutivos. Se excluyeron receptores pediátricos, receptores de órgano parcial o pacientes con trasplante asociado de otros órganos.

Resultados: en un grupo de 528 pacientes adultos receptores de al menos un injerto hepático con un seguimiento medio de $80,08 \pm 41,3$ meses, se diagnosticaron 99 tumores *de novo* (TDN), lo que

supone una cifra de frecuencia acumulada de 16,47%. De los 87 pacientes con desarrollo de TDN el 83,9% eran varones y el 57,5% fueron trasplantados por cirrosis etílica. El 69% de los pacientes eran fumadores. El “periodo ventana” medio fue de 59,3 meses. La distribución por tipos fue: 27% carcinomas cutáneos, 18% procesos linfoproliferativos, 17% tumores orofaríngeos, de vía respiratoria superior o epidermoide de esófago, 7% genitourinarios y 4% sarcoma de Kaposi. 46 pacientes fallecieron durante el periodo de estudio y 38 de ellos por causas directamente atribuibles a TDN. La supervivencia a los diez años de los pacientes con desarrollo de cáncer disminuyó al 43%. De esta disminución son responsables principalmente los procesos linfoproliferativos y los aero-digestivos superiores y pulmón.

Comentarios: la identificación de un grupo de pacientes de alto riesgo para el desarrollo de enfermedades malignas debe extremar la vigilancia durante el seguimiento clínico, teniendo en cuenta la posibilidad de intervenir sobre factores modificables como el consumo de tabaco y el ajuste de la terapia inmunosupresora.

31

TUMORES DE TRACTO AERODIGESTIVO SUPERIOR POSTRASPLANTE HEPÁTICO

C. Jiménez Romero, E. Marqués Medina,
A. Manrique Municipio, G. Hernández Vallejo,
F. Cambra Molero, A. Gimeno Calvo,
M. Abradelo de Usera, P. Ortega Domene, J. Calvo,
R. M. López Sterup, Y. Fundora Suárez, J. C. Meneu Díaz, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: en series cortas, los tumores del tracto aerodigestivo superior (ADS: cavidad oral, lengua, faringe, laringe y esófago) postrasplante hepático (TH) se han correlacionado con el consumo de tabaco y alcohol (cirrosis etílica).

Objetivo: estudio de la incidencia, factores de riesgo, tratamiento y supervivencia de los enfermos con

trasplante hepático que desarrollan tumores del tracto ADS.

Pacientes y métodos: muestra de 850 enfermos adultos con TH que sobreviven, al menos, dos meses, divididos en dos grupos: 334 enfermos (39,3%) trasplantados por cirrosis etílica (grupo CE) y 515 enfermos (60,7%) trasplantados por cirrosis no etílica (C-NE).

Resultados: la incidencia global de tumores ADS fue del 3,05%: 26 tumores en 25 enfermos, de los cuales 25 tumores (7,5%) pertenecen al grupo CE y sólo un tumor (0,2%) al grupo C-NE ($P < 0,001$). Sexo: 22 hombres y tres mujeres, con edad media de 49,2 años en el momento del TH. El tiempo medio desde el TH hasta el diagnóstico del tumor fue de 63 meses (rango, 5-159). Fumadores antes del TH: 21 (84%) y después del TH, 17 (68%). Todos los tumores eran epidermoides y la localización fue: cavidad oral (7), faringe (5), esófago (5) y laringe (9). La resección quirúrgica se realizó en 23 casos (88,5%), radioterapia en siete (28%) y quimioterapia en siete (28%). En el momento actual, sobreviven nueve enfermos (36%): un tumor de suelo de la boca, uno de amígdala, dos de esófago y cinco de laringe.

Conclusiones: los tumores del tracto ADS tienen una incidencia muy elevada en enfermos con TH por cirrosis etílica, en su mayoría fumadores, presentando mal pronóstico a pesar del tratamiento quirúrgico, radioterapia y quimioterapia adyuvantes.

32

INCIDENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER NO MELANÓTICO DE PIEL EN POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA SOMETIDA A TRASPLANTE HEPÁTICO

A. Noblejas Mozo (1), V. Cuervas-Mons Martínez (1), C. Jiménez Romero (2), I. Herrero (3), J. C. García-Valdecasas (4), F. Suárez (5), M. A. Gómez (6), M. Prieto (7), E. Fraga (8), M. Salcedo (9), P. Ramírez (10), F. Casafont (11), C. Ramos (12), M. Rodríguez (13)

- (1) Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid;
- (2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;
- (3) Clínica Universitaria de Navarra;
- (4) Hospital Clínic i Provincial. Barcelona;
- (5) Hospital Juan Canalejo. La Coruña;
- (6) Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla;
- (7) Hospital La Fe. Valencia;
- (8) Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba;
- (9) Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid;
- (10) Hospital Virgen de Arrixaca. Murcia;
- (11) Hospital Marqués de Valdecilla. Santander;
- (12) Hospital Carlos Haya. Málaga;
- (13) Hospital Central de Asturias

Objetivo: analizar la incidencia, características histológicas, clínicas y evolutivas del cáncer no melanótico de piel (cáncer de piel) en pacientes adultos con trasplante hepático (TH).

Pacientes y métodos: análisis del registro multicéntrico de tumores *de novo* post-TH.

Resultados: de 516 tumores aparecidos en 7.135 pacientes (periodo 1986-2003), se detectaron 131 pacientes (77,9% varones, mediana de edad 55,43±7,62 años) que desarrollaron 148 cánceres de piel (incidencia 1,99%; 114 pacientes desarrollaron un tumor y 17, dos). El cáncer de piel fue el tumor más frecuente del registro (28,7%). Las indicaciones más frecuentes de TH fueron cirrosis alcohólica (54,2%) y cirrosis por virus C (25%). El cáncer de piel fue espinocelular en el 66,9% y basocelular en el 33,1%. La localización fue: cara (81,7%), labio inferior (5,3%), miembros inferiores (4,6%), tronco-hombro (4,6%) y miembros superiores (3,8%). El estadio fue T1N0M0 en 146 tumores (98,65%) y T1N1M0 en dos (1,35%). El tiempo medio hasta el primer tumor fue 48,25 meses, y entre los primeros y segundos 6,37 meses. Los pacientes con un segundo tumor eran mayores (media 59,2 años) que el resto (media 54,8 años, p=0,01). Los factores de riesgo de desarrollo del tumor fueron: edad avanzada, etiología etílica y el tiempo desde el trasplante. La supervivencia global fue del 86,9% (mediana de seguimiento: 69 meses).

Conclusiones: el cáncer de piel es el tumor más frecuente tras el TH. El riesgo aumenta en los pacientes trasplantados por cirrosis etílica, y con el tiempo desde el TH. La edad avanzada incrementa el riesgo de segundo tumor.

33

ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA POSTRASPLANTE (ELPT) NO HODGKIN (HDK) DE CÉLULA B EN EL PACIENTE ADULTO CON TRASPLANTE HEPÁTICO (TH): ANÁLISIS DE 60 CASOS

A. Noblejas Mozo (1), V. Cuervas-Mons Martínez (1), C. Jiménez Romero (2), I. Herrero (3), J. C. García-Valdecasas (4), F. Suárez (5), M. A. Gómez (6), M. Prieto (7), E. Fraga (8), M. Salcedo (9), P. Ramírez (10), F. Casafont (11), C. Ramos (12), M. Rodríguez (13)

- (1) Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid;
- (2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;
- (3) Clínica Universitaria de Navarra;
- (4) Hospital Clínic i Provincial. Barcelona;
- (5) Hospital Juan Canalejo. La Coruña;
- (6) Hospital Virgen del Rocío. Sevilla;
- (7) Hospital Universitario La Fe. Valencia;
- (8) Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba;
- (9) Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid;
- (10) Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia;
- (11) Hospital Marqués de Valdecilla. Santander;
- (12) Hospital Carlos Haya. Málaga;
- (13) Hospital Central de Asturias

Objetivo: análisis de incidencia, características histológicas, clínicas y evolutivas de ELPT no-HDK-B en el postrasplante hepático en España.

Pacientes y métodos: análisis del registro multicéntrico de tumores *de novo* postrasplante hepático, detectando los casos de ELPT aparecidos hasta junio de 2005 en los 7.135 pacientes trasplantados en el periodo de marzo de 1986 a diciembre de 2003, seguidos hasta marzo de 2006.

Resultados: 60 pacientes (70% varones, edad media $53,8 \pm 9,8$ años) desarrollaron ELPT no-HDK-B (incidencia 0,84%) después de una mediana de tiempo post-TH de 18,8 meses. La indicación de trasplante fue cirrosis por virus C (31,7%), cirrosis alcohólica (30%) y otras (38,3%). El 85% fue monoclonal, en el 33,3% (5/15) se detectó VEB en el tumor. La presentación más frecuente fue diseminada (29,3%) seguida de la afectación del injerto (29,3%) y nodal (25,8%). El 69% tenían un estadio IV, el 53,5% tenía síntomas B y el 28,6% elevación de LDH. El tratamiento fue cirugía (13,3%), radioterapia (10%), quimioterapia (68,3%) y rituximab (17,5%), con o sin disminución de la inmunosupresión (70%). Tras un seguimiento medio de $28,8 \pm 38,4$ meses, el 73,4% de los pacientes habían fallecido (supervivencia media: 14 meses). Tuvieron valor pronóstico el tratamiento con rituximab (RR 0,32; IC 95%: 0,11-0,88; $p=0,027$), la no modificación de la inmunosupresión (RR 2,6; IC 95%: 1,3-4,9; $p=0,004$) y la afectación del injerto (RR 1,9; IC 95% 0,99-3,9; $p=0,05$).

Conclusiones: la ELPT no-HDK-B es una complicación infrecuente y de aparición temprana. El tratamiento con rituximab y la disminución de la inmunosupresión aumentan la supervivencia.

34

LA REALIZACIÓN DE PAAF EN EL DIAGNÓSTICO DE PACIENTES CHC OBJETO DE THO EMPEORA LOS RESULTADOS

B. Pérez Saborido, J. C. Meneu Díaz, S. Jiménez de los Galanes Marchán, M. Donat Garrido, Y. Fundora Suárez, C. Jiménez Romero, A. Manrique Municio, E. Moreno González

Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la realización de PAAF en el diagnóstico de CHC en pacientes trasplantados, ¿podría condicionar un aumento de la recidiva tumoral?

Objetivo: analizar la asociación entre la realización de PAAF y la recidiva tumoral en pacientes trasplantados con CHC.

Pacientes y método: de 1986-2003 realizamos 95 THO en pacientes con CHC, con una edad media de 54,7 años con un 78% de varones; excluimos 34 pacientes con CHC incidental quedando una muestra objeto del estudio de 61 pacientes.

Resultados: de los 61 pacientes trasplantados, 26 (47,3%) tenían PAAF en el preoperatorio, y era diagnóstica de CHC en 15 pacientes. Encontramos dos casos de diseminación peritoneal que fueron excluidos del THO. No existen diferencias en la morbimortalidad global, aunque existe una mayor incidencia de complicaciones quirúrgicas, especialmente colecciones intraabdominales y de fugas biliares entre los pacientes con PAAF (12,5% vs. 0% y 12,5% vs. 0% respectivamente; $p=0,07$). Aunque sin alcanzar significación estadística, los pacientes con PAAF tenían más necesidades transfusionales con mayor porcentaje de pacientes que precisaban >10 [Htes] (40% vs. 18,5%). La incidencia de recidiva tumoral es mayor en los pacientes con PAAF (50% vs. 11,1%; $p=0,003$), especialmente extrahepática (3,7% vs. 40,9%; $p=0,004$). Entre los pacientes sin PAAF, la SLE a 1,3 y cinco años es del 92,59%, 81,48% y 72,43% con SLE media de $156,6 \pm 23,16$ meses y de 68,1%, 45,4% y 45,4% respectivamente con SLE media de $48,78 \pm 9,28$ meses con PAAF ($p=0,004$). Los pacientes con PAAF tienen mayor incidencia de tumores >5 cm (no existen diferencias significativas en el resto de variables patológicas). Existe un aumento significativo de la recidiva tumoral tanto en los <5 cm como en los >5 cm.

Conclusiones: la realización de PAAF preoperatoriamente se asocia con un aumento en la recidiva tumoral y con un acortamiento en la supervivencia libre de enfermedad, especialmente debido a un aumento de la recidiva extrahepática.

35

FACTORES PRONÓSTICOS EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO POR HEPATOCARCINOMA ASOCIADO A CIRROSIS POR VIRUS C

J. Briceño Delgado, J. Ruiz Rabelo, R. Ciria Bru,
Á. Naranjo Torres, J. M. Sánchez Hidalgo,
D. Martínez Cecilia, S. Rufián Peña, M. de la Mata
García, P. López Cillero

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Objetivo: establecer factores tumorales que influyan en las supervivencias de receptor e injerto, y crear un modelo pronóstico capaz de predecir la evolución del trasplante hepático y la recurrencia de hepatocarcinoma asociado a cirrosis por virus C.

Métodos: 63 pacientes adultos fueron trasplantados por enfermedad hepática terminal secundaria a hepatitis por virus C con hepatocarcinoma concomitante. Las características tumorales que se analizaron fueron: grado de diferenciación, pTNM, tamaño, número de lesiones, bilobularidad, multifocalidad, invasión vascular, trombosis portal y recurrencia. Se determinaron las supervivencias de receptor e injerto, la recurrencia, el tiempo libre de enfermedad y se realizó un análisis multivariante de Cox para obtener variables predictoras independientes para las mismas.

Resultados: la supervivencia del receptor a uno, tres, y cinco años fue de 82%, 80% y 69%, respectivamente, y mejor para los hepatocarcinomas incidentales en comparación con aquellos conocidos preoperatoriamente ($p=0,04$). La supervivencia libre de enfermedad fue de 91%, 83% y 77% a uno, tres, y cinco años, respectivamente. En el análisis univariante, los hepatocarcinomas no incidentales ($p=0,04$), el estadiaje pTNM ($p=0,012$) y la invasión vascular ($p=0,003$) se correlacionaron con la mortalidad del receptor. La invasión vascular (OR=2,12; $p=0,001$) y pTNM (OR= 1,50; $p=0,008$) fueron factores predictores independientes de la supervivencia global. La combinación de invasión vascular por el tumor y pTNM avanzado

se asociaron a un mal pronóstico ($\log\text{-rank}=21,89$; $p=0,0001$). El grado de diferenciación (OR=1,2; $p=0,04$), pTNM (OR=3,7; $p=0,001$) e invasión vascular (OR=1,6; $p=0,002$) fueron predictores independientes de recurrencia.

Conclusiones: el trasplante hepático para hepatocarcinoma asociado a virus C es una modalidad efectiva de tratamiento, con aceptables resultados en cuanto a la supervivencia del paciente, injerto y recurrencia tumoral. Un estadio pTNM avanzado y la presencia de invasión vascular son potentes predictores de un peor pronóstico y una mayor recurrencia.

36

INCIDENCIA Y PRONÓSTICO DE LA TROMBOSIS PORTAL Y ESTENOSIS SEVERA PORTAL EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO INFANTIL

E. Frauca, M. C. Díaz, A. de la Vega, L. Hierro,
C. Camarena, G. Muñoz-Bartolo, A. González de
Zárate, R. Batista, M. Gámez, J. Murcia,
F. Hernández, M. López Santamaría, P. Jara Vega
*Servicios de Hepatología y Trasplante, y Cirugía
de Trasplante. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid*

Objetivo: describir la incidencia y el pronóstico de la patología portal ocurrida después de trasplante hepático en niños.

Métodos: revisión de los casos de trombosis portal y estenosis severa portal en una serie de 383 trasplantes de hígado en niños.

Resultados:

1. Incidencia: hubo patología de la porta en el 5,4% de los injertos (trombosis: 3,9%, estenosis: 1,5%).
2. Las características de los pacientes afectos fueron: a) enfermedad original=atresia biliar: 67%; b) estado de hepatopatía descompensada pretrasplante: 90%; c) injerto entero: 48%; d) reconstrucción portal compleja en el trasplante (por hipoplasia/trombosis porta receptora o necesidad de injerto): 43%; e) infección intraabdominal posttrasplante: 60%.

Estenosis (n=6 casos). Detección: tiempo post-TH: 17 d, 4 m, 9 m, 11 m, 11 m, 12 m.

El diagnóstico se realizó por ecografía rutinaria en cuatro casos y por presentar síntomas en los otros dos. El tratamiento consistió en angioplastia percutánea en cinco casos. En la evolución (7-132 m) todos mantienen función normal del injerto sin signos de hipertensión portal.

Trombosis: n=15 casos (precoz n=5; tardía n=10). Tratamiento: 1) Precoz: tres trombectomía y dos retrasplante 2) Tardía: uno detección en fase aguda (tratamiento de recanalización con heparina) y nueve detección en fase de cavernoma sintomático

(tratamiento quirúrgico en tres casos). Evolución: nueve pacientes vivos (1 ReTh) y uno fallece.

Conclusiones: la trombosis portal y la estenosis severa portal son poco frecuentes en niños trasplantados. La trombosis es causa de fallecimiento o retrasplante en el 33% de los afectados y asocia disfunción del injerto (patología biliar) en un 27% adicional. La trombosis portal puede permanecer no detectable mediante ecografía durante meses o años, en los que hay desarrollo de colaterales que probablemente contribuyen a mantener viable el injerto pero con riesgo de hemorragia digestiva.

Moderadores: *Manuel Jiménez*
Pedro López Cillero

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 15.30-17.00

56

INFECCIÓN POR *MUCOR* EN TRASPLANTE DE ÓRGANOS ABDOMINALES

F. Cambra Molero, C. Jiménez Romero, A. Manrique Municio, B. Pérez Saborido, P. Ortega Domene, R. San Juan Garrido, J. M. Aguado García, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la mucormicosis es una enfermedad rara y oportunista, habitualmente asociada a enfermedades hematológicas, diabetes, fallo renal, tumores sólidos y trasplante de órganos.

Objetivo: análisis de los casos de mucormicosis presentados en enfermos trasplantados de hígado, páncreas-riñón e intestino.

Pacientes y métodos: presentamos ocho casos de infección por *Mucor* en tres series diferentes de trasplantes: cinco casos en 1.271 trasplantes hepáticos (TH), dos casos en 106 trasplantes pancreático-renales (TPR) y un caso en un trasplante multivisceral (TMV).

Resultados: las formas clínicas de infección por *Mucor* fueron: tres cutáneas (2 TH y 1 TMV), tres rinomaxilares (2 TH y 1 TPR), una pulmonar (TPR) y una gastrodiafragmática (TH). Como factores de riesgo de esta infección fúngica se objetivó en todos los casos diabetes pre o postrasplante, rechazo agudo que precisó corticoterapia y tratamiento con anticuerpos en cuatro casos. Otros factores de riesgo a subrayar fueron la presencia de fallo renal, acidosis, malnutrición, infección por *Candida* y CMV. El diagnóstico de la infección fúngica se realizó mediante cultivo del exudado de la lesión en tres casos y mediante biopsia en cinco. La totalidad de los enfermos se trató mediante anfotericina B liposomal y resección con bordes libres de infección fún-

gica. Todos los enfermos sobrevivieron a esta infección.

Conclusiones: si se realiza el diagnóstico clínico precoz de la mucormicosis y se confirma por cultivo o biopsia, con el tratamiento agresivo consistente en administración de anfotericina B y resección quirúrgica del tejido afectado se obtienen buenos resultados.

57

ENFERMEDAD DE WHIPPLE COMO CAUSA DE SÍNDROME DIARREICO EN EL TRASPLANTADO HEPÁTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO

S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, J. C. Meneu Díaz, Y. Fundora Suárez, B. Casis, A. Moreno Elola-Olaso, S. Olivares Pizarro, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, F. Cambra Molero, J. Cruz Trapero Díaz, R. M. López Sterup, C. Jiménez Romero, G. Castellanos, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la enfermedad de Whipple es un proceso infrecuente en la población general y cuya incidencia en el paciente trasplantado es desconocida. El mecanismo de transmisión de su agente causal la *Tropheryma whippelii* es desconocido, si bien se cree está en relación con el estado inmune del paciente.

Caso clínico: presentamos el caso de una mujer de 49 años trasplantada en el año 1988 por cirrosis VHC, con buena situación clínica y perfil hepático normal. En julio de 2007 presenta un cuadro de deterioro del estado general y diarrea de varios meses de evolución, considerado inicialmente como un efecto secundario del tratamiento inmunosupresor.

Tras descartar infección por *Clostridium difficile*, se inició estudio etiológico que incluía estudio de autoinmunidad, marcadores tumorales, TAC toracoabdominal, endoscopia digestiva alta y baja que no revelaron la presencia de alteración alguna. Las biopsias intestinales fueron normales sin observarse macrófagos PAS+ a nivel de la lámina propia. Se enviaron muestras para la detección de bacterias por PCR en biopsias de mucosa duodenal y colónica que eran positivas para ADN de *Tropheryma whippelii* en esta última. Se inició tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol por vía oral, que será mantenido durante un año. En el momento actual, dos meses tras el diagnóstico, la paciente permanece asintomática. **Conclusiones:** aunque infrecuente, la enfermedad de Whipple debe ser incluida en el diagnóstico etiológico del síndrome diarreico en el trasplantado hepático. El diagnóstico requiere técnicas de PCR. La elección del antibiótico y duración del tratamiento permanecen hoy día en discusión.

58

RESECCIÓN DE HEPATOCARCINOMA RECIDIVANTE SOBRE UN HÍGADO TRASPLANTADO. A PROPOSITO DE DOS CASOS

A. García Marín, J. Calleja Kempin, J. Guarnizo Clemente, L. E. Bernardos García, G. Clemente Ricote, A. Vaquero Rodríguez, J. Martín Gil, I. Arjona Medina, J. Carlin Gatica, C. Rey Valcárcel, D. Serralta de Colsa, M. Sanz Sánchez, F. Turégano Fuentes
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción: la recidiva tumoral aparece en un porcentaje elevado tras el trasplante hepático. La resección hepática de dicha recidiva es una alternativa poco descrita hasta el momento. Presentamos dos casos ocurridos de nuestro centro.

Casos clínicos:

- Mujer de 61 años con cirrosis hepática VHC grado C de Child con hepatocarcinoma (CHC) en segmento V. Se realiza el trasplante hepático con-

firmándose la presencia de un CHC estadio II. A los cinco meses, se detecta una lesión en segmentos V-VI compatible con una recidiva tras lo que se realizó una bisegmentectomía.

- Varón de 44 años con cirrosis hepática VHC y alcohólica grado C de Child con CHC en segmento VII. A los cuatro años de la realización del trasplante hepático, se detectó una recurrencia doble del CHC a nivel de los segmentos V y VI, por lo que se realizó una bisegmentectomía.

Conclusiones: la recurrencia del CHC sobre el hígado trasplantado puede tratarse mediante resección hepática aplicando los mismos criterios que sobre el hígado no trasplantado.

59

NOCARDIOSIS SISTEMÁTICA EN UN RECEPTOR DE TRASPLANTE HEPÁTICO. A PROPOSITO DE UN CASO

S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, V. Barra Valencia, R. San Juan Garrido, J. Garófano Mota, F. Cambra Molero, R. M. López Sterup, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, J. Cruz Trapero Díaz, C. Jiménez Romero, J. M. Aguado García, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la infección por *Nocardia* es infrecuente, pero conlleva una importante morbimortalidad. Asociada a estados de inmunodepresión, ha sido descrita en enfermos trasplantados de pulmón, médula ósea y riñón. Sin embargo, no hay trabajos en la literatura que hagan referencia a su presencia en trasplantados hepáticos.

Caso clínico: presentamos el caso de un paciente varón de 69 años sometido a trasplante hepático ortotópico con donante en asistolia por cirrosis VHC y hepatocarcinoma.

En el séptimo mes postrasplante, el paciente refiere edema en miembros inferiores, tumoraciones subcutáneas y síndrome constitucional sin fiebre.

Se realizó una ecografía-Doppler en la que los ejes vasculares eran permeables, si bien se identificó un absceso en miembro inferior derecho a nivel gemelar. El estudio de extensión realizado (TAC abdominopélvico y RM cerebral) mostraba abscesos pulmonares, cerebrales, suprarrenales y subcutáneos. Ante los hallazgos clínicos y radiológicos, se decide realizar punción-aspiración de uno de los abscesos subcutáneos. El cultivo del material obtenido revela la presencia de *Nocardia farcinica*, por lo que se inicia tratamiento antibiótico intravenoso con sulfametoxazol-trimetoprim (TMP-SMX) y meropenem. Los exámenes radiológicos realizados dos semanas tras el inicio del tratamiento mostraron una disminución del 70% de las lesiones musculares, pulmonares y subcutáneas. Transcurridos cinco meses desde la instauración del tratamiento, el paciente se encuentra asintomático neurológica y respiratoriamente, por lo que le siguen de manera ambulatoria.

Conclusiones: entre las infecciones oportunistas que pueden presentarse en los pacientes trasplantados de hígado, *Nocardia species* merece especial consideración dada su instauración subaguda, variabilidad clínica y buena respuesta al tratamiento antibiótico instaurado en estadios iniciales.

60

INCIDENCIA DE TUMORES DE NOVO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO

E. Marqués Medina (1), C. Jiménez Romero (1), A. Gómez de la Cámara (2), A. Manrique Muncio (1), A. Gimeno Calvo (1), G. Hernández Vallejo (3), G. Paseiro Crespo (1), E. Moreno González (1)
(1) Cirugía General. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Unidad de Epidemiología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(3) Departamento de Cirugía Bucodental. Universidad Complutense. Madrid

Introducción: los receptores de órganos trasplantados parecen constituir un grupo de población ex-

puesto a presentar una mayor incidencia de patología neoplásica maligna con cifras que oscilan entre 4,5% y 15% en la mayoría de las series. Son pocos los trabajos que demuestran este aumento del riesgo de desarrollar cáncer con respecto a la población general y no faltan los grupos de trasplante que no apoyan esta observación obteniendo cifras bajas de frecuencia acumulada de tumores no hematológicos.

Objetivo: analizar la tasa de incidencia de cáncer de *novo* no cutáneo en los receptores de trasplante hepático y contrastarla con las cifras poblacionales.

Pacientes y método: se estudió la cohorte histórica de pacientes adultos trasplantados entre julio de 1986 y febrero de 2001 con una supervivencia mínima de dos meses postrasplante. Se analizó la incidencia de cáncer *de novo* no cutáneo diagnosticado hasta enero de 2005 y se estudiaron las tasas y razones de incidencia estandarizadas por grupos de edad y sexos con respecto a las cifras poblacionales.

Resultados: en el periodo de estudio se realizaron 768 trasplantes hepáticos. El tiempo medio de seguimiento fue de 80 meses. De entre los 528 receptores de THO que cumplían los criterios de inclusión, 87 pacientes desarrollaron 99 lesiones malignas, lo que supone una frecuencia acumulada de 16,47% y de 13,8% si se excluyen los tumores cutáneos. La tasa de incidencia de cáncer no cutáneo fue de 2.009,5 pacientes por 100.000 personas-año. La razón de incidencia estandarizada fue de 5,24. Excluyendo a los pacientes que se trasplantaron por cirrosis etílica, la incidencia de cáncer no cutáneo sigue aumentada 2,9 veces respecto a la población general.

Conclusiones: aunque la población de pacientes trasplantados en nuestro medio presenta características especiales en cuanto a consumo de sustancias cancerígenas (alcohol y tabaco), los pacientes trasplantados por otras etiologías presentan una tasa de incidencia de cáncer tres veces mayor a la tasa de la población general, por lo que el trasplante supone un factor de riesgo para desarrollar cáncer independientemente de la etiología.

61

LA INVASIÓN VASCULAR Y EL GRADO DE DIFERENCIACIÓN ESTÁN RELACIONADOS CON EL TAMAÑO TUMORAL EN PACIENTES CON CHC

B. Pérez Saborido, S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Menéu Díaz, A. Moreno Elola-Olaso, V. Barra Valencia, Y. Fundora Suárez, A. Gimeno Calvo, C. Jiménez Romero, J. Garófano Mota, E. Moreno González

Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el grado de diferenciación y la invasión vascular, además del tamaño tumoral y del número de nódulos, se han relacionado con la incidencia de recidiva tumoral.

Objetivo: buscar una relación entre las diferentes variables patológicas.

Pacientes y método: 95 pacientes con CHC trasplantados entre abril de 1986 y diciembre de 2003, con una edad media de $54,7 \pm 8,7$ años y un 78% de varones. Un 25,3% no cumplían los criterios de Mazzaferro.

Resultados: en el análisis univariante se han relacionado con un aumento de la recidiva tumoral: invasión vascular (31,6% vs. 8,8%; $p=0,01$), especialmente macroscópica (71,4% vs. 8,8%; $p=0,0001$), satelitosis (37,5% vs. 11,4%; $p=0,41$), >5 cm (40% vs. 10,4%; $p=0,01$), >3 nódulos (50% vs. 10%; $p=0,002$), moderado y pobremente diferenciados (31,3% vs. 9,9%; $p=0,02$), pTNM IV (44,4% vs. 5,8%; $p=0,001$), afectación bilateral (40% vs. 10,5%; $p=0,01$). Hemos encontrado relación entre el grado de diferenciación y la invasión vascular, siendo 11,5% en los tumores BD y 64,7% en los MD-PD ($p=0,0001$). También existe relación entre el tamaño y la invasión vascular, 41,7% en >5 cm vs. 18,1% en <5 cm ($p=0,06$); especialmente debida a invasión macroscópica (33,3% vs. 4,8%, $p=0,001$). También encontramos cierta relación entre el tamaño y el grado de diferenciación, un 33,3% de los >5 cm son MD-PD frente a un

15,7% en los <5 cm ($p=0,1$). Entre <3 cm la incidencia MD-PD es 7,7% y de invasión vascular macroscópica 3,8%. Aunque sin diferencias significativas, con AFP >200 ng/ml un 33,3% tienen tumores MD-PD frente a un 13,6% con AFP <200 ng/ml ($p=0,1$).

Conclusiones: el tamaño tumoral y los niveles de AFP están relacionados con la incidencia de tumores moderada o pobremente diferenciados y la invasión vascular.

62

TRASPLANTE HEPÁTICO EN CARCINOMA HEPATOCELULAR: ESTUDIOS DE FACTORES PRONÓSTICOS DE RECIDIVA TUMORAL

B. Pérez Saborido, S. Jiménez de los Galanes Marchán, M. Donat Garrido, J. C. Menéu Díaz, M. Abradelo de Usera, J. Cruz Trapero Díaz, A. Gimeno Calvo, E. Moreno González

Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la recidiva tumoral tras THO en CHC se ha reducido a $<15\%$ con la aplicación de criterios restrictivos, siendo los factores patológicos los principales factores pronóstico.

Objetivo: análisis de la incidencia y patrón de recidiva tumoral, y variables que la condicionan.

Pacientes y métodos: de 1986-2003 realizamos 95 THO en pacientes con CHC, con una edad media de 54,7 años y un 78% de varones.

Resultados: la recidiva tumoral es del 15,8% (15): extrahepática exclusiva en 11 y asociada a hepática en cuatro. La localización extrahepática más frecuente es pulmonar (7; 7,4%); seguida de multiorgánica (3), suprarrenal (2), ósea, retroperitoneal y peritoneal (1). Han fallecido 36 (41,4%), y la principal causa es la recidiva (12; 33,3%). No observamos diferencias en la incidencia de recidiva con: sexo, quimioembolización, edad, Child, Okuda, etiología ni satelitosis. Se asocian con una mayor incidencia de recidiva tumoral la realización de

PAAF (45,5% vs. 5,9%, $p=0,0001$); AFP >200 ng/mL (37,5% vs. 13,3%, $p=0,08$); CHC conocido (25,5% vs. 3,1%, $p=0,008$); invasión vascular (42,1% vs. 10,3%, $p=0,001$); >5 cm (50% vs. 13%, $p=0,004$); >3 nódulos (50% vs. 13,9%, $p=0,01$); tumores PD (37,5% vs. 12,7%, $p=0,01$); pTNM IV (50% vs. 8,7%, $p=0,0001$); y el incumplimiento de los criterios de Milán (40,9% vs. 9,2%, $p=0,001$). Son factores de riesgo de aparición de recidiva hepática la invasión vascular (15,8% vs. 1,5%, $p=0,008$), >3 nódulos (25% vs. 2,5%, $p=0,004$), tumores PD (18,8% vs. 1,4%, $p=0,003$), pTNM IV (16,7% vs. 1,4%, $p=0,006$); y el incumplimiento de los criterios de Mazzaferro (13,6% vs. 1,5%, $p=0,01$). Factores de riesgo de recidiva extrahepática: PAAF (45,5% vs. 5,9%, $p=0,0001$), CHC conocido (25,5% vs. 3,1%, $p=0,008$), invasión vascular (42,1% vs. 10,3%, $p=0,001$), >5 cm (30% vs. 6,4%, $p=0,004$), >3 nódulos (50% vs. 13,9%, $p=0,01$), tumores PD (37,5% vs. 12,7%, $p=0,01$), pTNM IV (50% vs. 8,7%, $p=0,0001$) y el incumplimiento de los criterios de Mazzaferro (40,9% vs. 9,2%, $p=0,001$).

Conclusiones: la incidencia de recidiva tumoral, aplicando los criterios de selección de Mazzaferro, se reduce a <10%, sobre todo a nivel extrahepático (pulmonar). Son factores pronóstico de recidiva tumoral: invasión vascular, tamaño >5 cm, >3 nódulos, PD, estadio pTNM IV. La quimioembolización no condiciona la aparición de recidiva. El CHC como causa del THO y la realización de PAAF aumenta la recidiva global a expensas de recidiva extrahepática.

63

¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO COMO TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CIRROSIS ALCOHÓLICA?

B. Pérez Saborido, L. Peláez Berdullas, S. Piris Borregas, J. C. Meneu Díaz, V. Barra Valencia, F. Cambra Molero, M. Abradelo de Usera, E. Moreno González

Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la cirrosis alcohólica constituye una de las principales indicaciones, junto el virus de la hepatitis C, de trasplante hepático en los países occidentales.

Objetivo: analizar si los resultados del THO en cirrosis enólica son equiparables a todas las etiologías. Buscar factores de riesgo de recaída alcohólica.

Pacientes y método: entre enero de 2002 y diciembre de 2003, se realizaron 147 THO de los que estudiamos 95 pacientes distribuidos en tres grupos: A: cirrosis alcohólica (28); B: cirrosis mixta (20); C: cirrosis no alcohólica (47). La edad media global es de $52,2 \pm 10,7$ años y el 73,4% eran varones. En el grupo B el 70% eran VHC+ y en el grupo C, el 44% eran VHC+. Un 17,9% presentaban hepatocarcinoma.

Resultados: con un seguimiento medio de $44,69 \pm 11,24$ meses permanecen vivos 76 pacientes (80,1%) con una supervivencia media de 55 meses y una supervivencia actuarial a uno y tres años del 95,8% y 92,9% respectivamente. De los alcohólicos presentan recaída tres pacientes (8,8%). Entre los alcohólicos (A+B) existe mayor proporción de varones (81,3% vs. 61,5%; $p=0,07$) y (90,6% vs. 45,2%; $p=0,0001$), menor incidencia de CHC (10,4% vs. 25,5%; $p=0,05$), mayor incidencia de ascitis (71,1% vs. 51,4%; $p=0,08$) especialmente en alcohólicos exclusivos (83,3%) y mayor incidencia de encefalopatía (48,7% vs. 21,6%; $p=0,01$). No existen diferencias en morbilidad. Los alcohólicos tienen mayores necesidades transfusionales (91,4% vs. 80,6%; $p=0,1$). No existen diferencias significativas en la mortalidad tardía, aunque es menor en los alcohólicos (16,7% vs. 23,4%). La recidiva de la hepatopatía es mayor en los no alcohólicos (28,6% vs. 41%) alcanzando diferencias significativas si comparamos los tres grupos por separado (9,5% vs. 57,1% vs. 41%; $p=0,008$). No existen diferencias en la supervivencia media ni actuarial. No hemos relacionado la recaída con el tiempo de abstinencia medio pretrasplante ni se ha correlacionado con la mortalidad tardía.

Conclusiones: el trasplante hepático en pacientes con cirrosis alcohólica obtiene resultados similares a otras causas de hepatopatía, con una menor incidencia de recidiva de la hepatopatía. La recaída alcohólica es baja (8,8%) y no se ha correlacionado con el tiempo de abstinencia. Los pacientes alcohólicos presentan mayor tasa de tabaquismo que los pacientes no alcohólicos, así como mayor ascitis y encefalopatía pretrasplante.

64

RESULTADOS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO EN PACIENTES CON CARCINOMA HEPATOCELULAR: DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DE LA ETIOLOGÍA DE LA CIRROSIS HEPÁTICA

B. Pérez Saborido, S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Meneu Díaz, V. Barra Valencia, M. Donat Garrido, C. Jiménez Romero, A. Moreno Elola-Olaso, E. Moreno González
Servicio de Cirugía General, Aparato Digestivo y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el THO es el tratamiento de elección para pacientes con CHC sobre cirrosis consiguiendo mejor supervivencia y menor recidiva que la resección parcial.

Objetivos: analizar la etiología implicada en nuestra serie y comparar los resultados a largo plazo en función del agente etiológico.

Pacientes y método: en el periodo de 1986-2003 hemos realizado 95 THO en pacientes con CHC; con una edad media de 54,72 años y un 78% varones.

Resultados: el principal agente etiológico es el VHC, en solitario (44,7%) o asociado a alcohol (14,9%). Le sigue el alcohol, en solitario (18,1%) o asociado a virus (16%). No existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0,9$) en la supervivencia actuarial (SA) en función de la etiología. La etiología viral tiene una SA a cinco años del 58,1% *vs.* 62,7% para los virus- ($p=0,8$). Observa-

mos una mejor SA a cinco años con VHB (71,4%) que VHC (57,1%) o VHB+VHC (50%) ($p=0,8$). La etiología enólica tiene una SA a cinco años del 62,1% *vs.* 58,9% en alcohol-. En la recidiva tumoral tampoco existen diferencias significativas según etiología aunque es mayor en virus+ (17,5% *vs.* 4,5%, $p=0,1$), especialmente en VHC+ (18,9% *vs.* 6,1%, $p=0,09$). La coinfección VHC+VHB se asocia con una mayor recidiva (50%); es menor cuando el alcohol es el único agente (5,9% *vs.* 15,4%; $p=0,3$). Si atendemos a las causas de mortalidad tardía tampoco existen diferencias significativas, aunque entre los virus+ la principal causa es la recidiva tumoral (45,5%) y la hepatopatía (27,3%) mientras que en los virus- es el desarrollo de nuevos tumores (44,4%) o las causas médicas (44,4%) ($p=0,008$); igual que cuando el alcohol es el único agente (nuevos tumores 42,9% y causas médicas 42,9%) frente al resto de causas (recidiva tumoral 41,7%; $p=0,05$).

Conclusiones: no observamos diferencias significativas en la supervivencia en función de la etiología, aunque el VHC se asocia con una disminución de la supervivencia por un aumento en la recidiva tumoral. El desarrollo de nuevos tumores y las causas médicas son las principales causas de mortalidad tardía entre los pacientes de etiología no vírica y en los que el alcohol es el único agente etiológico, frente a la recidiva tumoral en el resto.

65

INSUFICIENCIA RENAL Y TRASPLANTE HEPÁTICO. LA IMPORTANCIA DE REALIZAR BIOPSIA RENAL

E. Gutiérrez Martínez, E. Morales, E. Mérida, A. Hernández, C. Jiménez Romero, A. Andrés Belmonte, M. Abradelo de Usera, J. M. Morales Cerdán
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

El desarrollo de insuficiencia renal (IR) es un problema emergente en los pacientes con tras-

plante hepático (TH). Se ha relacionado sobre todo con la nefrotoxicidad por calcineurínicos y en menor medida con el virus de la hepatitis C (VHC). El objetivo del estudio fue describir las lesiones histológicas renales en los pacientes con TH y tratar de establecer una correlación anatomo-clínica.

La remisión a nuestra consulta de trasplante renal de pacientes con IR y TH ha crecido en los últimos años gracias a una política activa nefrológica. De los pacientes enviados durante 16 años, 16 (2%) de ellos han sido sometidos a biopsia renal por IR y/o proteinuria importante. El 93% eran varones con una edad de $52,7 \pm 9,7$ y las principales etiologías de su hepatopatía fueron: 36% hepatopatía VHC, 21% hepatopatía enólica y 21% hepatopatía VHC+enólica.

Su forma de presentación clínica fue: 85,7% con IR crónica con una creatinina de $2,7 \pm 0,8$ (1,7-4) en el momento de la primera consulta (Ccr $31,5 \pm 12$ ml/min). La proteinuria media en la presentación fue $6,3 \pm 7$ g/d (1,5-30); el 71,5% tenía proteinuria nefrótica y el 21,5% síndrome nefrótico completo.

La histología mostró: nefroangioesclerosis en siete pacientes, nefroangioesclerosis y nefropatía diabética en dos, glomerulonefritis crónica en cuatro y nefropatía diabética aislada, amiloidosis secundaria y nefrotoxicidad por ciclosporina en uno respectivamente.

Un dato a destacar es el desarrollo de hipertensión arterial y diabetes *mellitus* tras el trasplante (57% al 79%; 29% al 43% respectivamente). El 50% de los pacientes se encontraban en hemodiálisis al final del seguimiento y el 50% restante presentaban una Cr media de $2,9 \pm 1,3$.

En conclusión, las lesiones de nefroangioesclerosis aisladas o asociadas a diabetes son la principal causa de insuficiencia renal en los trasplantes hepáticos. Es necesario controlar los factores de riesgo cardiovascular y la aparición de proteinuria. La remisión precoz al nefrólogo es prioritaria en el caso de aparición de alteraciones renales.

ABSCESO ISQUIORRECTAL BILATERAL EN EL POSTOPERATORIO PRECOZ DEL TRASPLANTE HEPÁTICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Y. Fundora Suárez, V. Barra Valencia, S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. Garófano Mota, F. Cambra Molero, R. M. López Sterup, J. Cruz Traperero Díaz, J. C. Meneu Díaz, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Paciente de 60 años de edad. Portador de cirrosis hepática de origen enólico que fue sometido a trasplante hepático ortotópico de donante cadáver. Dentro de los antecedentes, refería varios episodios de abscesos perianales que habían resuelto con drenaje local.

El segundo día postoperatorio presentó fiebre de 38 °C. Se sacó la bacteria de cultivo, según nuestro protocolo. Incluyó hemocultivos (x2), urocultivo (bacterias-hongos) y antigenemia CMV. La profilaxis antibiótica incluyó, ceftazidima y teicoplanina. Al persistir la fiebre y presentar molestias perianales leves, se explora y se evidencia dolor a la palpación sin palparse masas ni zonas de fluctuación. Al realizar el tacto rectal, se palpó abombamiento lateral izquierdo doloroso. Dado los hallazgos y la persistencia de la fiebre se realizó un TAC pélvico, objetivándose un absceso isquiorrectal bilateral. Se realizó el drenaje en posición de litotomía, bajo anestesia local y sedación. La lesión ocupaba ambas fosas isquiorrectales. A través de dos incisiones amplias, se evacuó todo el pus y se destruyeron los tabiques, se tomaron muestras para cultivo, se lavó con abundante suero y agua oxigenada y se realizó sigmoidostomía lateral sobre varilla.

Se pautó cefazolina y metronidazol en espera del cultivo y antibiograma. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, se quedó afebril tras el drenaje quirúrgico, sin presentar nuevas colecciones y con resolución completa del cuadro. Se reconstruyó el tránsito pasadas seis semanas del alta.

67

UTILIZACIÓN DE INJERTOS PROCEDENTES DE LA BIPARTICIÓN HEPÁTICA Y DONANTE VIVO EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

Y. Fundora Suárez, A. Moreno Elola-Olaso, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, C. Jiménez Romero, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivos: comparar los resultados a corto y largo plazo del THDV y la bipartición hepática (*split*).

Método: estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y comparativo. Entre abril de 1991 y septiembre de 2006, se realizaron 43 THDV y 48 *split*.

Resultados: la edad media fue de $38,5 \pm 25$ años. Un 58,4% de los receptores fueron mujeres. Un 50,2% y un 62,9% de los pacientes se encontraban en un estadio c de Child-Pugh y 2b UNOS, respectivamente. La supervivencia del receptor, a los 12 y 36 meses fue de 90,7%/90,7% y 71,12%/68,27% ($p=0,01$), en THDV y *split*, respectivamente. Mientras que al analizar la supervivencia actuarial del receptor fue de 83,45%/80,67% y 66,82%/64,03% ($p=0,1488$), en THDV y *split*. Respecto al retrasplante fue necesario en un 20,9 y 17,4%, THDV *vs.* *split*, $p=0,43$. La causa más frecuente fue la trombosis arterial ($n=9$).

Conclusiones: el trasplante hepático *split* y el THDV son útiles para incrementar el número de injertos hepáticos. El THDV se relaciona con mejor supervivencia del receptor.

68

BIPARTICIÓN HEPÁTICA. SELECCIÓN DE DONANTES: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID

Y. Fundora Suárez, A. Moreno Elola-Olaso, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido,

M. Abradelo de Usera, A. Gimeno Calvo, C. Jiménez Romero, V. Barra Valencia, S. Jiménez de los Galanes Marchán, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivos: determinar los criterios de selección de donantes para la bipartición hepática.

Método: estudio observacional, prospectivo, longitudinal. Entre abril de 1991 y octubre de 2006, se realizaron 984 trasplantes hepáticos, entre los cuales fueron 25 biparticiones hepáticas para 48 receptores (ocho biparticiones hepáticas entre 16 adultos). Criterios de selección de donantes para la bipartición hepática: <50 años de edad, sin antecedentes de enfermedad hepática, enzimas hepáticas que no dupliquen los valores normales, estancia en UCI <48 horas, estabilidad hemodinámica sin necesidad de drogas a altas dosis y aspecto macroscópico del hígado normal.

Se estimó el peso del injerto según la fórmula de Chaid (1). La tasa injerto receptor (TIR) se determinó en todos los casos.

Resultados: al final del estudio se incluyeron 25 donantes. La edad fue de $31,3 \pm 16$ años. Respecto a la distribución por sexo, la mayoría fueron hombres ($n=18$, 72%). La principal causa de muerte fue el TCE (52,1%). La media del peso fue de 66 ± 18 kg. El peso estimado del injerto fue de 1.432 ± 334 g. Respecto al TIR fue de $2,46 \pm 1,70$. La media de estancia en UCI fue de 45 ± 4 horas. Los donantes intrahospitalarios fueron nueve, y en seis se realizó la bipartición *in situ* mientras que en el resto de los donantes fue *ex situ*. La media de los valores analíticos analizados fue de: creatinina: $0,83 \pm 0,30$, GGT: $46,1 \pm 62$, GOT: $84,81 \pm 79$, GPT: 52 ± 50 .

Conclusiones: los criterios de selección han sido homogéneos y se ajustan a los preconizados por la mayoría de los grupos.

Chaid E *et al.* Predicting the donor liver lobe weight from body weight for split liver transplantation. Brz J Med Biol Res 1995 Jul; 28 (7): 759-60.

LOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS DE LAS CITOCINAS INFLUYEN EN LA GRAVEDAD DE LA RECIDIVA POR HEPATITIS C Y EN LA REPUESTA AL TRATAMIENTO ANTIVIRAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS DEBIDO A CIRROSIS POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C (VHC)

I. Baños Pérez (1), M. J. Citores Sánchez (2), S. Rosado García (2), R. Castejón Díaz (2), A. Noblejas Mozo (1), P. Durán del Campo (1), J. A. Vargas Núñez (2), V. Cuervas-Mons Martínez (1)

(1) Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid;

(2) Laboratorio de Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: valorar la influencia de diferentes polimorfismos genéticos de citocinas en la evolución de la enfermedad por VHC en el injerto y en la respuesta antiviral en pacientes trasplantados por cirrosis VHC.

Metodología: se han analizado 15 polimorfismos de sustitución de diez citocinas (IL6-174, TNFa-238, TNFa-308, IL10-1082, IL10-819, IL10-592, IFNg+874, IL12-1188, IL1a-889, IL1b-511, IL1b+3962, IL1R+1970, IL1Ra+11100, TGFb+869 y TGFb+915) mediante hibridación con sondas aleloespecíficas y análisis por citometría con el sistema Luminex-100, en 90 pacientes con trasplante hepático por VHC en nuestro hospital durante el período de 1988-2006.

Resultados: los pacientes homocigotos TT para el polimorfismo de IL1R+1970 presentan un mayor riesgo de desarrollar cirrosis en los cinco años post-trasplante (*Odds ratio* (OR)=8,2; intervalo de confianza al 95% (CI)=1-68,5; $p=0,036$) y el alelo A en la posición -592 de la IL10 se asocia con recidiva grave en forma de hepatitis aguda colestásica (OR=1,7; IC=1,1-2,6; $p=0,047$). Los pacientes trasplantados homocigotos para GG en la posición IL6+174 con recidiva del VHC no responden al tratamiento con interferón y ribavirina ($p=0,034$) mientras que los portadores del alelo C de dicho

polimorfismo presentan un mayor riesgo de rechazo agudo del injerto (tres meses posttrasplante) (OR=2,2; IC=1,2-3,9, $p=0,015$).

Conclusiones: los polimorfismos genéticos de las citocinas influyen en la gravedad de la recidiva del VHC después del trasplante hepático, relacionándose el de IL1R con desarrollo de cirrosis precoz y el de IL10-592 con desarrollo de hepatitis aguda colestásica. El polimorfismo de IL6 está relacionado con la respuesta al tratamiento antiviral y con el rechazo agudo del injerto.

ESTUDIO DE SUBPOBLACIONES LINFOCITARIAS EN INDIVIDUOS SOMETIDOS A TRASPLANTE ORTOTÓPICO HEPÁTICO (TOH)

E. Romo Pasamar (1), J. Muñoz-Robles (1), M. Castillo Rama (1), J. C. Meneu Díaz (2), A. Moreno Elola-Olaso (2), B. Pérez Saborido (2), E. Mancebo Sierra (1), L. M. Allende Martínez (1), E. Paz-Artal (1)

(1) Inmunología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

(2) Cirugía de Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivos: tras el trasplante hepático puede haber una disfunción del injerto o rechazo donde están implicadas las diferentes subpoblaciones linfocitarias como componentes principales del sistema inmune. El objetivo de este estudio es conocer la evolución de las distintas subpoblaciones linfocitarias en pacientes sometidos a TOH en relación con: patología de base, tipo de donante, episodios de rechazo, tratamiento inmunosupresor, presencia o ausencia de infección por CMV, estado clínico del paciente, edad en el momento del trasplante y compatibilidad HLA. **Metodología:** se realizó un seguimiento de 68 pacientes, de los que se tomó sangre previamente y seis meses tras el trasplante y de 74 controles. Las diferentes poblaciones linfocitarias fueron estudiadas mediante citometría de flujo. Estos resultados fueron analizados mediante SPSS 11.0.

Resultados y conclusiones: tras el trasplante, hay una recuperación porcentual de los linfocitos CD3+ ($p < 10^{-5}$), y esto es principalmente debido a los linfocitos CD8+ activados ya que los CD4+ descienden, éste resultado se observa también en los números absolutos. Se observaron diferencias en la subpoblaciones linfocitarias en función de los tratamientos inmunosupresores; los individuos que tomaban inhibidores de la calcineurina tenían unas cifras de linfocitos CD3+CD8+DR+ ($p = 0,016$) mayores que los individuos que además estaban tratados con micofenolato mofetilo. Los individuos CMV positivos durante los seis primeros meses poseen un mayor porcentaje de CD8+ y menor CD19+.

Este trabajo ha sido financiado con el Proyecto 2004/2008 de la Fundación MM.

71

DESARROLLO DE UN NUEVO MÉTODO PARA LA DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE QUIMERISMO

J. Muñoz-Robles (1), E. Romo Pasamar (1), P. Morales Pérez (1), J. C. Meneu Díaz (2), A. Moreno Elola-Olaso (2), B. Pérez Saborido (2), P. Ferrando (3), M. J. Castro Panete (1), M. Castillo Rama (1), E. Moreno González (2), E. Paz-Artal (1)

(1) *Inmunología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;*

(2) *Cirugía Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;*

(3) *Epidemiología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Objetivos: el quimerismo es un fenómeno que aparece en algunos individuos trasplantados, por el que observamos la presencia de células del donante en la circulación periférica del receptor a lo largo del tiempo. Se postula que la aparición de quimerismo sea beneficiosa para un buen funcionamiento del injerto. El objetivo de este estudio es el desarrollo de un método para la detección y la cuantificación de quimerismo.

Metodología: se utilizó un panel de 75 controles sanos heterocigotos de tipaje conocido, y se coamplificaron mediante PCR múltiple (con *primers* fluorescentes) sus alelos HLA-DRB1 para establecer el *ratio* de amplificación de cada pareja de alelos. Para testar esta metodología, se estudiaron 39 pacientes sometidos a trasplante ortotópico hepático (TOH), los cuales diferían en al menos uno de sus alelos HLA-DR con sus respectivos donantes. Todas las amplificaciones se analizaron mediante Genescan.

Resultados y conclusiones: hemos desarrollado un nuevo método cuantitativo para la medida de quimerismo en pacientes trasplantados mediante el uso combinado de *mismatches* HLA-DR entre el donante y el receptor y Genescan; éste método presenta las siguientes ventajas:

1. La realización de la PCR múltiple en condiciones cuantitativas es un reflejo real del quimerismo que podemos encontrar en la sangre del receptor.
2. Es una técnica de fácil ejecución en los laboratorios de histocompatibilidad.
3. La monitorización del grado de quimerismo da una información clínica muy útil para el seguimiento postrasplante del receptor y del injerto.

Este trabajo ha sido financiado con el Proyecto 2004/2008 de la Fundación MM.

72

PAPEL DE LA COMPATIBILIDAD HLA Y DE LOS ANTICUERPOS PREFORMADOS EN LA SUPERVIVENCIA DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

M. Castillo Rama (1), M. J. Castro Panete (1), I. Bernardo González (1), S. Calleja Antolín (1), P. Morales Pérez (1), E. Romo Pasamar (1), V. Pérez Aradas (1), E. Moreno González (2), J. C. Meneu Díaz (2), B. Pérez Saborido (2), A. Moreno Elola-Olaso (2), E. Paz-Artal (1)

(1) *Servicio de Inmunología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;*

(2) *Servicio de Cirugía Digestiva y Trasplante de Órganos Abdominales. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Objetivos: investigar el impacto en la supervivencia del injerto hepático de la compatibilidad HLA y los anticuerpos preformados.

Materiales y métodos: 896 trasplantes hepáticos realizados en nuestro centro entre 1986 y 2006 se analizaron retrospectivamente. El tipaje de las parejas donante-receptor se realizó por microlinfocitotoxicidad estándar. La prueba cruzada se realizó por citotoxicidad dependiente del complemento (CDC) y por citometría multiparamétrica con microesferas (Luminex® xMAP).

El análisis univariante Kaplan Meier se calculó utilizando el programa estadístico SPSS, mientras que las tablas de vida se utilizaron para determinar la supervivencia actuarial. Para estudiar la correlación entre técnicas (CDC y Luminex) se utilizaron tablas 2x2 y el test del Chi-cuadrado. El test *log rank* se aplicó para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Resultados: la compatibilidad HLA donante-receptor no tiene un impacto significativo en la supervivencia del injerto hepático. La presencia de anticuerpos preformados detectados por CDC y Luminex® xMAP está asociada con una disminución en la supervivencia del injerto hepático dentro del primer año postrasplante ($p=0,01$ y $p=0,016$ respectivamente). Los anticuerpos clase II detectados por Luminex® tienen un impacto negativo en la supervivencia del injerto.

Conclusiones: el tipaje HLA no es un prerrequisito para el trasplante hepático. El *screening* de anticuerpos HLA con técnicas de Luminex® y CDC pueden ser útiles en la detección de pacientes de alto riesgo que podrían beneficiarse de una vigilancia postrasplante más estrecha y una terapia inmunosupresora más agresiva.

Financiación: proyecto 2005-095. Fundación MM.

M. Abradelo de Usera, C. Jiménez Romero, V. Barra Valencia, S. Jiménez de los Galanes Marchán, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

En nuestro servicio se realizó el primer trasplante *split* entre dos adultos, realizado en España en 1991.

Objetivo: exponer nuestra experiencia relacionada con la bipartición hepática.

Material y métodos: se diseñó un estudio observacional, prospectivo, que incluía todos los pacientes que recibieron un injerto procedente de la bipartición del hígado para dos adultos. Se analizaron las diferentes variables a través del programa SPSS, versión 10.0. Entre abril de 1991 y octubre de 2007, de un total de 25 biparticiones realizadas para 48 pacientes, se han realizado ocho entre 16 adultos. En todos los casos, fueron compartidos lóbulo hepático derecho e izquierdo, salvo el primer *split*, que uno de los receptores recibió los segmentos II-III y el otro: I, IV, V, VI, VII, VIII.

Resultados: la media de edad y del peso fue de $56 \pm 1,8$ años y $58 \pm 1,86$ kg, respectivamente. La media del TIR estimado fue de 1,39. Dos pacientes se trasplantaron en urgencia 0. Se realizó bipartición *ex situ* en el 87,6%. El 76,5% de los pacientes se incluyeron en estadio C de Child. La etiología más frecuente fue la cirrosis hepática VHC(+), en el 50% de los pacientes. La biopsia tiempo 0 reveló cambios de recolección grado I (18,8%), grado II (31,3%), grado III (6,3%) y sin cambios (31,3%). En sólo un caso se asoció microesteatosis grave y trombosis arterial en tres pacientes (18,8%). Las complicaciones biliares fueron secundarias a la colangiopatía isquémica. Se reintervinieron dos pacientes (un hemoperitoneo—una colección). Se trasplantaron dos pacientes (12,5%). La supervivencia actuarial al año del receptor y del injerto fue del 75% y 68%, respectivamente.

Conclusiones: la bipartición hepática entre dos adultos permitió trasplantar 16 adultos de la lista de espera. A pesar de los resultados obtenidos, seguimos perfeccionando el procedimiento para mejorar la morbimortalidad asociada.

BIPARTICIÓN HEPÁTICA PARA DOS ADULTOS: NUESTRA EXPERIENCIA

Y. Fundora Suárez, J. C. Meneu Díaz, A. Moreno Elola-Olaso, B. Pérez Saborido, A. Gimeno Calvo,

74

TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO COMO TRATAMIENTO DEL FALLO HEPÁTICO FULMINANTE POR GOLPE DE CALOR

S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, M. Donat Garrido, J. C. Meneu Díaz, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el golpe de calor es un grave síndrome de fracaso multiorgánico desencadenado por una elevación incontrolada de la temperatura corporal debido al colapso de los mecanismos termorreguladores ante una sobrecarga térmica, bien exógena (calor ambiental), bien endógena (ejercicio físico). Clínicamente, se caracteriza por la tríada de fiebre alta, alteración de la conciencia y anhidrosis, acompañado del fracaso de múltiples sistemas orgánicos. Frecuentemente, se detectan cifras elevadas de enzimas hepáticas, y a veces puede desarrollarse un fallo hepático fulminante. El trasplante hepático se ha propuesto como tratamiento en casos de fallo hepático grave, aunque todavía no existe consenso en cuanto al mejor momento de llevarlo a cabo.

Caso clínico 1: varón de 24 años de edad que presentó un golpe de calor tras realizar maniobras militares. Inicialmente, se adoptaron medidas de soporte y observación clínica. Ante la mala evolución analítica se inició la técnica de depuración hepática con MARS, completando dos sesiones, a pesar de lo cual desarrolló coagulopatía, trombopenia, insuficiencia renal, hipoglucemia, elevación de CPK y transaminasas, y finalmente fallo hepático fulminante, realizándose trasplante hepático al quinto día del inicio del cuadro.

Caso clínico 2: varón de 37 años de edad, con retraso mental y epilepsia, que se encontró en la calle con movimientos tónico-clónicos e hipertermia, y se le diagnosticó en el hospital de golpe de calor. Poco a poco, evolucionó a fracaso multiorgánico con fallo hepático fulminante, trasplantándose al cuarto día de ingreso. Durante el postoperatorio, presentó una mucormicosis gástrica que precisó ci-

rugía, evolucionado después de forma satisfactoria.
Conclusión: el trasplante hepático es una opción terapéutica en caso de fallo hepático fulminante por golpe de calor, existiendo asimismo, buenos resultados con el empleo de la técnica MARS como puente al trasplante.

75

IMPACTO DEL RÉGIMEN INMUNOSUPRESOR UTILIZADO EN LA INCIDENCIA DE RECHAZO AGUDO. ESTUDIO PROSPECTIVO EN RECEPTORES ADULTOS DE TRASPLANTE HEPÁTICO

J. C. Meneu Díaz, S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, A. Gimeno Calvo, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el estudio de O'Grady pareció demostrar que el tacrolimus es más potente y eficaz que la ciclosporina. El estudio LIS2T (Levi) concluía posteriormente que la monitorización de C2 igualaba la eficacia de ambos.

Objetivo: comparar la incidencia de rechazo agudo, grado, refractariedad a esteroides y seguridad de: grupo A: ciclosporina con monitorización C2, con micofenolato mofetilo, esteroides y Grupo B: tacrolimus, esteroides.

Diseño: estudio prospectivo, aleatorio.

Material y métodos: incluimos 151 pacientes (74 pertenecían al grupo A), media $50,6 \pm 10$ años. Criterios de exclusión: donantes a corazón parado, trasplantes combinados, receptores seropositivos para VIH, fulminantes y pediátricos.

Resultados: no hubo mortalidad postoperatoria precoz. Tras $35,18 \pm 10,53$ meses, el 94,7% están vivos (no diferencias entre grupos: A: 91,9% vs. B: 97,5%). El 20,5% presentaron al menos un episodio de rechazo por biopsia ($1,13 \pm 0,3$ episodios por paciente): intervalo medio, $10,33 \pm 6,40$ días. En el grupo A, la tasa alcanzó el 27%; en el grupo B un 14,3% ($p=0,053$). Tampoco hubo diferencias en la gravedad ni en el intervalo medio. La presencia de

rechazo agudo no condicionó la supervivencia del injerto. La incidencia de abandonos fue del 6% (grupo A: 5,4% vs. grupo B: 6,5%; $p=0,778$).

Conclusiones: la triple terapia (CyA-ME/C2 + esteroides + micofenolato mofetilo) no reduce la tasa de rechazo, ni de complicaciones, en comparación con la doble terapia (tacrolimus + esteroides).

76

SMALL FOR SIZE. MODELO DE ESTUDIO EXPERIMENTAL EN CERDOS

S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, C. Jiménez Romero, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el síndrome de injerto pequeño en masa hepática es una entidad clínica descrita en el postrasplante hepático o tras hepatectomía extensa. Este síndrome se caracteriza por disfunción hepática postoperatoria con colestasis prolongada, coagulopatía y ascitis grave asociada a hipertensión portal. Este estado a su vez predispone a numerosas complicaciones que conllevan una alta tasa de mortalidad. Su etiopatología no se conoce aún.

Material y métodos: se recolectaron 30 especímenes de hígado de cerdo. Tras su estudio anatómico funcional se procedió a la partición dejando una rama arterial, una rama portal y un canalículo biliar correspondiente al lóbulo remanente a la hepatectomía, preservando la vena cava (la cual en el cerdo es de localización intrahepática) y con la vena hepática. La partición se realizó en banco y luego se procedió a pesar cada uno de los componentes. Se obtuvieron los pesos del hígado total y de los correspondientes remanentes y hepatectomías, luego de la partición en banco. Se correlacionó el peso total del hígado y del remanente en relación con el peso de cada cerdo.

Resultados: la mediana de los remanentes fue del 25,1% (rango 22,1%-32%), lo que constituye menos del 30% del volumen estándar del hígado remanente tras hepatectomía, lo que se considera el

porcentaje límite que ha de preservarse en un hígado sano para evitar complicaciones e insuficiencia hepática.

Conclusión: presentamos un futuro modelo experimental aplicable al trasplante hepático ortotópico como método de estudio de un injerto pequeño en masa hepática para un determinado receptor.

77

INFLUENCIA DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN EL RIESGO DE DESARROLLAR INFECCIONES QUIRÚRGICAS EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

A. Ramos (1), V. Cuervas-Mons Martínez (2), A. Asensio (2), V. Sánchez Turrión (2), M. Jiménez (2), P. Durán del Campo (2)
(1) *Hospital Universitario Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid. RESITRA. REIPI;*
(2) *Hospital Universitario Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid*

Introducción: la profilaxis antibiótica (PA) es un procedimiento útil para prevenir infecciones quirúrgicas. Los esquemas de PA son muy diferentes entre los distintos grupos de trasplante hepático (TH).

Métodos: estudio prospectivo de una cohorte de 1.012 pacientes consecutivos sometidos a TH realizados en varios hospitales españoles integrados en RESITRA. 736 pacientes eran varones (72,9%) y el rango de edad era de 10 a 71 años (media: 54 años). Se evaluó el riesgo de desarrollar infecciones quirúrgicas en función del tipo de PA empleada.

Resultados: un total de 174 episodios de infecciones quirúrgicas fueron observadas en 140 pacientes (13,8%), cuya mediana temporal de aparición fue de 21,5 días postrasplante. Las infecciones encontradas fueron infección de la herida quirúrgica (IHQ) (29%), peritonitis (14%), absceso hepático (10%) y absceso intraabdominal (10%). Los organismos aislados con más frecuencia fueron *Entero-*

coccus faecium (22%), *Escherichia coli* (20%), *Acinetobacter baumannii* (16%), *Candida spp.* (9%), *Staphylococcus aureus* (8%). La mortalidad relacionada con la IHQ fue del 9,3%. En el análisis multivariante el empleo de cefazolina se asoció con el riesgo más elevado de IHQ (OR 3,2; 95% CI, 1,9-5,5%) junto con la derivación coledocoyeyunal o hepaticoyeyunal (OR 5,0; 95% CI, 2,0-10,0) y con los requerimientos transfusionales intraoperatorios de hematías (OR 1,03; 95% CI, 1,0-1,1).

Conclusiones: la cefazolina no debe ser empleada como único agente en la PA en el TH. Los pacientes sometidos a coledocoyeyunostomía o hepaticoyeyunostomía podrían necesitar un tipo de PA con mayor cobertura o más prolongada dado su mayor riesgo de IHQ.

78

PRÁCTICA ACTUAL DE INMUNOSUPRESIÓN A LARGO PLAZO Y PROBLEMAS RELACIONADOS EN NIÑOS CON TRASPLANTE HEPÁTICO

M. C. Díaz, L. Hierro, E. Frauca, A. de la Vega, C. Camarena, A. González de Zárate, R. Batista, G. Muñoz Bartolo, J. Murcia, M. Gámez, M. López Santamaría, P. Jara Vega

Servicio de Hepatología y Trasplante. Hospital Infantil La Paz.

Objetivos: evaluar la inmunosupresión (IS) a largo plazo postrasplante hepático (TH) en niños, y los problemas relacionados.

Métodos: se analizan 95 niños sucesivos de una cohorte de 114 (1998-2003), siete fallecidos (6%); 12 trasladados a otro centro. La IS inicial fue ciclosporina (CSA=37%) o tacrolimus (TAC 63%). Hubo rechazo precoz en el 33%. En el seguimiento total se efectuaron 38 cambios de IS en 31 niños por síndrome linfoproliferativo (PTLD) (diez retirada), alergia alimentaria (nueve conversión a CSA), disfunción del injerto (17 conversión o reinicio de TAC) o efectos adversos (dos conversión a TAC). Se evaluaron en las últimas cuatro revi-

siones, 1,75 a 7,75 años post-TH (mediana 4,5); a) los niveles de fármacos y modificaciones, y b) los problemas observados.

Resultados:

Uso de inmunosupresores:

- 28,4% reciben CSA, 64,2% TAC y 7,4% ninguno por PTLD. Asocian prednisona 96,8% y AZA o MMF 13,7%.
- En grupo de CSA (n=27) dosis= 4,8±1,2 mg/kg; nivel C2 643±149 ng/ml. En grupo TAC (n=61); dosis = 0,09 mg/kg; nivel 7,3±2 ng/ml.
- TAC *vs.* CSA no hubo diferencia significativa en la variabilidad individual del nivel (±30%), el número de modificaciones de dosis/año (media 1), ni en dosis de PRED (dependió de la edad: <7 años 0,16; >7 años 0,08 mg/kg/día). Hubo incumplimiento de TAC en 10 (*vs.* 0 en CSA, p = 0,07).
- El nivel de CSA fue más alto en niños <7 años, con menor tiempo post-TH y con disfunción del injerto. En TAC no hubo diferente nivel con esos factores.

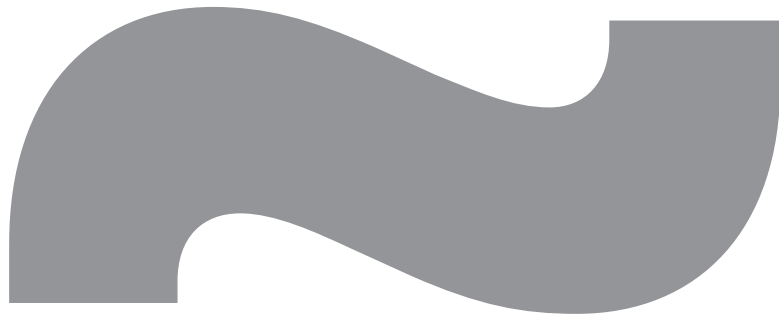
Problemas:

- DNA-VEB +: 33,6% (TAC *vs.* CSA n.s.), recibieron valganciclovir pero no diferente nivel de TAC o CSA respecto a niños DNA-VEB -.
- PTLD nuevo = 2,1%; PTLD previo (en remisión) = 8,4%.
- Disfunción del injerto nueva = 26% (tratamiento n=1 reinicia IS; n=4 intensificación IS; n=9 ligero aumento de PRED, n=5 antibiótico; n=7 expectante. Hubo persistente disfunción crónica previa en el 20% (significativa en 11, muy leve en 8). Por rechazo crónico uno fue retransplantado, otro espera re-TH.
- Necesidad de hospitalización: 18%; mortalidad 1%.
- La evolución final observó: talla <P10=33% (relacionada con diagnóstico inicial de colestasis genética y con mayor dosis de PRED por disfunción del injerto); IMC >P90=8,5%, hipertriglic-

ceridemia 23%; hipercolesterolemia (>180 mg/ml) 23%; hiperuricemia=11,7%; hipertensión arterial=2%.

Conclusiones: en el año final del seguimiento, los principales problemas son: 2,1% PTL y 2,1% rechazo crónico. La infección VEB activa es frecuen-

te (33%) así como episodios nuevos de disfunción del injerto (26%). En conjunto la IS es alta, se modificó poco según niveles salvo por disfunción del injerto, habitualmente con éxito. Efectos tóxicos renales o dislipemias significativas son poco frecuentes. Consideramos globalmente adecuados los resultados de las prácticas realizadas.



**TRASPLANTE
CARDIACO
Y PULMONAR**

Moderadores: *Miguel Ángel Giménez*
Cristina López García-Gallo

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 17.00-18.30

37

EVOLUCIÓN DEL ENOLISMO TRAS EL TRASPLANTE CARDIACO

M. Cobo Marcos, A. Briceño Hinojo, J. Segovia Cubero, E. Sufrate Sorzano, M. Gómez Bueno, P. García Pavía, A. Gómez Pérez, P. Aguiar Souto, J. González Mirelis, L. Nombela Franco, V. Castro Urda, J. M. Escudier Villa, E. Monguió Santín, S. Serrano Fiz, L. A. Pulpón Rivera

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Introducción y objetivo: el riesgo de recaída en el hábito enólico es alto en los pacientes que abandonan el alcohol tras un consumo prolongado. No existen datos sobre este aspecto en pacientes sometidos a trasplante cardiaco (TC) por miocardiopatía enólica (ME). Nuestro objetivo fue analizar las características diferenciales y la evolución de los pacientes trasplantados por ME en nuestro centro, valorando la recidiva en el consumo de alcohol, los aspectos psicosociales y su influencia en la evolución.

Material y métodos: análisis retrospectivo de los TC por ME (tras seis meses de abstinencia) en nuestro centro y comparación con el resto de la serie. Encuesta específica a los TC por ME sobre su situación familiar y laboral, hábitos y adherencia al tratamiento.

Resultados: entre 1984 y 2006 se realizaron TC a 15 pacientes (14 varones, una mujer) con ME (2,2% del total de TC), con una edad media de 53 años (35-65). Respecto al resto de los trasplantes, presentaban menor FEVI (0,15 *vs.* 0,22, $p=0,02$), más neumopatía crónica (27% *vs.* 5,5%, $p<0,01$) y más vasculopatía periférica (23% *vs.* 5%, $p<0,03$). Tras 50 ± 30 meses de seguimiento, no encontramos diferencias en cuanto a supervivencia, eventos cardiacos, infecciones o tumores, y sí en la incidencia de

diabetes (DM) tras el TC (38,5% *vs.* 14,5%, $p\leq 0,05$). Hubo tres muertes preoperatorias (20%) por fallo del injerto. De los 12 pacientes restantes, siete (58%) reanudaron el hábito enólico (ninguno el tabaquismo). Uno de ellos falleció a consecuencia de un rechazo agudo por abandono de la medicación. Del resto, cuatro beben 30-40 g/día de alcohol y dos 80-90 g/día, sin que ello se haya traducido en un abandono de la medicación o en una desestabilización familiar o laboral.

Conclusiones: los pacientes con ME presentan una evolución similar a la del resto de los trasplantados, con mayor incidencia de diabetes post-TC. El riesgo de recaída en el hábito enólico es elevado y puede tener consecuencias graves, por lo que parece recomendable un programa específico de apoyo en el seguimiento de estos pacientes.

38

LA MONITORIZACIÓN INMUNOLÓGICA EN EL TRASPLANTE CARDIACO TRAS DOS DOSIS DE DACLIZUMAB Y TRIPLE INMUNOSUPRESIÓN ES ÚTIL PARA DETECTAR RIESGO DE COMPLICACIÓN INFECCIOSA: MARCADORES INMUNOLÓGICOS 1

E. Sarmiento (1), N. Lanio (1), A. Gallego (1), J. Fernández-Yáñez (2), J. Palomo Álvarez (2), M. Ruiz (2), J. J. Rodríguez-Molina (1), C. Rodríguez (3), P. Muñoz García (4), E. Bouza Santiago (4), E. Fernández-Cruz (1), J. Carbone (1)

(1) Servicio de Inmunología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (2) Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (3) Servicio de Bioquímica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid;

(4) *Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

Objetivo: el primer objetivo es evaluar si alteraciones de la inmunidad humoral y celular pre- y postrasplante cardíaco (TC) se asocian a mayor riesgo de infecciones.

Metodología: estudio prospectivo. Setenta y cinco pacientes (de abril de 2003 a agosto de 2007). La inducción incluye dos dosis de daclizumab. El mantenimiento incluye micofenolato, prednisona y ciclosporina o tacrolimus. La profilaxis universal consiste en ganciclovir. Estudios inmunológicos: pre-TC, día 7 (d7), día 30 (d30), día 90 (d90), día 180 (d180), un año, 18 meses (18m) post-TC. Evento infeccioso: infección tratada por vía iv (FR mortalidad según ISLHT). 25/75 desarrollaron infecciones.

Resultados:

1. Marcadores de riesgo de infecciones (regresión Cox, por 100 mg/dL de disminución de inmunoglobulina): **pre-TC:** IgG (nefelometría): RR 1,16; p=0,04; IgG1 (nefelometría): RR 1,24, p=0,04; anticuerpos antipolisacáridos de pneumococo (ELISA-anti-PCP, por disminución de 10 mg/dL): RR 1,72, p=0,018. **D7 post-TC:** IgG: 1,30, p=0,04; C3 (nefelometría, por disminución de 10 mg/dL): RR 1,31, p=0,01. **D30 post-TC:** IgG: RR 1,60, p=0,04. Estratificación de pacientes según el valor de la mediana de IgG: pacientes con IgG <570 mg/dL (d30) tuvieron 4,05 veces más riesgo de tener infección (p=0,03).
2. Mantenimiento del título de anticuerpos específicos: mayor descenso de anti-PCP pre-TC *vs.* d180 post-TC en pacientes con infecciones (21 *vs.* 10 mg/dL, p=0,07). Pacientes sin infecciones (18 *vs.* 14, p=0,28).
3. Perfil inmunológico asociado a enfermedad por CMV (n=18; enfermedad por CMV n=10 *vs.* antigenemia CMV asintomática n=8). Los pacientes con enfermedad por CMV presentaron menor concentración de IgG1 d30 (311 *vs.* 527 mg/dL: p=0,04).

Conclusión: la cuantificación seriada de inmunoglobulinas en el TC permite identificar pacientes con mayor riesgo de infección.

39

UTILIDAD DEL EZETIMIBA PARA EL MANEJO DE LA DISLIPEMIA TRAS EL TRASPLANTE CARDIACO. EFICACIA Y SEGURIDAD

M. G. Crespo Leiro, M. J. Paniagua Martín, R. Marzoa, I. Bendayan, X. Flores, C. Naya, Z. Grille, A. Castro Beiras

Unidad de Trasplante Cardíaco. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. La Coruña

Introducción y objetivos: las estatinas (EST) son los fármacos de referencia para la dislipemia postrasplante cardíaco (TC). Sin embargo, sus efectos adversos limitan su uso y/o incremento de dosis y, por tanto, su eficacia. La asociación de ezetimiba (EZE) podría ser de utilidad.

Objetivo: conocer la seguridad y la eficacia de EZE en el TC.

Método: estudio prospectivo de pacientes con TC (n=23) tratados con EZE (10 mg) asociado a EST. Variables de eficacia (control de la dislipemia) y seguridad (toxicidad hepática y/o muscular, farmacocinética de los inmunosupresores [INM] y función renal). Análisis de colesterol total (CT), C-HDL, C-LDL y triglicéridos (TG) en los meses 1, 3, 6 y 12. Niveles de INM, creatinina (Cr), CCr, GOT, GPT, GGT y CPK.

Resultados: 23 TC (95,7% varones; edad media 55,7±2,5) de 6,3±3,8 años post-TC, tratados con EZE; seguimiento medio: 9,5±16 meses. Indicación de EZE: 1) mialgias (13%); 2) falta de eficacia de las EST (78,3%); 3) toxicidad hepática de las EST (4,3%) y rabdomiolisis (RAB) (4,3%). Eficacia: niveles de colesterol basal *vs.* seis meses: CT 227±55 *vs.* 183±47, p=0,001; C-LDL 145±58 *vs.* 96±39, p=0,002; C-HDL 50±11 *vs.* 45±17, p=NS; TG: 272±129 *vs.* 191±72, p=0,034. No hubo toxicidad hepática ni alteraciones en la función renal ni en la farmacocinética de los INM.

Hubo un caso de RAB asintomática (4%) en un paciente con RAB previa por EST, que obligó a la retirada de EZE.

Conclusiones: en nuestra serie, el EZE asociado a las EST: 1) es eficaz para reducir CT, C-LDL y TG; 2) no modifica el C-HDL; 3) se tolera bien en la mayoría de los pacientes y no se asocia con toxicidad hepática ni alteración de la farmacocinética de los INM; 4) aunque bajo (4%), existe un riesgo de rabdomiolisis, por lo que debe vigilarse estrechamente la CPK. Se aconsejan estudios con mayor número de pacientes para confirmar estos hallazgos.

40

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN RENAL EN RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDÍACO

R. Martín Asenjo, J. F. Delgado Jiménez, G. Jiménez Aranda, M. J. Ruiz Cano, J. J. Parra Fuertes, V. Suberviola Sánchez-Caballero, P. Escribano Subías, I. T. Gómez Blázquez, M. de Riva Silva Blázquez, M. T. Bastante Valiente, A. González Mansilla, J. Chimeno García, J. M. Morales Cerdán, M. Á. Gómez Sánchez, C. Sáenz de la Calzada

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la insuficiencia renal crónica (IRC) asociada a toxicidad por inhibidores de la calcineurina (ICN) es una complicación frecuente en el trasplante cardíaco (TC).

Objetivo: estudiar la magnitud del problema en una cohorte amplia de TC.

Método: durante 2006 se estudiaron prospectivamente todos los TC vivos en nuestro centro que acudieron a revisión programada. Se recogió edad, tiempo post-TC, sexo, peso y creatinina sérica. Se estimó el aclaramiento de creatinina (CCr) por Cockcroft-Gault.

Resultados: se estudiaron 243 TC (86% varones) y se agruparon en función del tiempo post-TC. Los valores medios \pm DS de CCr (mL/min) y el porcen-

taje de pacientes en cada periodo con CCr <60 mL/min (IRC) fueron, respectivamente: 0-6 meses (n=15): 81,9 \pm 20 y 13%; 6 meses-1 año (n=14): 100,6 \pm 38,9 y 7%; 1-3 años (n=22): 84,3 \pm 29,8 y 18%; 3-5 años (n=35): 72 \pm 19,9 y 37%; 5-10 años (n=97): 68,4 \pm 28,6 y 47%; >10 años (n=60): 58,5 \pm 24,5 y 67%. Sólo el 3% con >5 años post-TC tenían CCr <30 mL/min.

Conclusiones: la IRC es un problema frecuente tras el TC. En grado leve o moderado afecta al 48% de la población trasplantada a partir del primer año de seguimiento. Sin embargo, sólo un 3% presenta IRC avanzada. El declinar de la función renal, en esta forma de nefrotoxicidad, es un proceso lentamente progresivo.

41

RESULTADOS DEL TRASPLANTE CARDÍACO EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

E. Suftrate Sorzano, J. Segovia Cubero, M. Gómez Bueno, M. Cobo Marcos, P. García Pavía, J. M. Barceló, E. Monguió Santín, S. Ramis, L. Nombela Franco, J. González Mirelis, P. Aguiar Souto, E. Pérez Pereira, C. Gutiérrez Landaluce, L. A. Pulpón Rivera

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Antecedentes y objetivos:

- Las cardiopatías congénitas son una causa infrecuente de fracaso cardíaco severo con necesidad de trasplante cardíaco (TC).
- La frecuente necesidad de cirugía de corrección de las malformaciones cardíacas congénitas en edad pediátrica puede hacernos pensar en una peor evolución de estos pacientes al someterles a una segunda cirugía extracorpórea (CEC) cuando se realiza el TC.
- Nuestro objetivo fue conocer la frecuencia y las características diferenciales de los trasplantes cardíacos realizados por insuficiencia cardíaca secundaria a cardiopatías congénitas (CC).

Métodos:

- Análisis retrospectivo de la serie de pacientes que tuvieron indicación de TC por CC dentro de los TC realizados en nuestro centro entre 1984 y 2006.
- Hemos comparado estos casos con un grupo control formado por los TC de etiologías distintas a las malformaciones congénitas en nuestro hospital en el mismo periodo.
- Estudio comparativo de variables pre-y post-TC, analizando las cuantitativas mediante la prueba de t de Student, y las variables cualitativas con la prueba de chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher cuando era pertinente.

Resultados:

- Localizamos diez pacientes con TC por CC, estos casos suponen el 1,5% de nuestra serie.
- La edad media de estos pacientes resultó significativamente menor que la del grupo control ($26,7 \pm 15,1$ vs. $48 \pm 13,4$ años, $p < 0,05$).
- La cardiopatía subyacente más prevalente fue el corazón univentricular (50% de los casos), seguido de comunicación interventricular (20%), tetralogía de Fallot (10%), trasposición corregida de grandes vasos y *truncus* (10% de los casos cada una de ellas).
- Todos los trasplantes se llevaron a cabo de forma electiva, y con mejor situación hemodinámica que el grupo control, como revela una presión capilar pulmonar significativamente menor ($15,2 \pm 8,1$ vs. $23,5 \pm 8,9$ mm Hg, $p < 0,05$) y el mayor índice cardíaco ($2,80 \pm 0,5$ vs. $2,2 \pm 0,7$ L/min/m², $p < 0,05$) en nuestro grupo de estudio. Además, otros indicadores indirectos de la repercusión sistémica del fracaso cardíaco (enzimas hepáticas, bilirrubinemia y disfunción renal) se encontraron menos alterados.
- La proporción de pacientes sometidos a CEC previa fue del 80% en TC por CC vs. 24,6% en el grupo control ($p < 0,001$), y la complejidad de la segunda intervención se refleja en un mayor tiempo de isquemia quirúrgica (249 vs. 202 min) y de

circulación extracorpórea (205 vs. 128 min), ambos: $p < 0,05$. La técnica bicava fue usada en mayor proporción en los TC por CC (20% vs. 7,7%, $p < 0,05$), probablemente a causa de dificultades técnicas por la dilatación de las aurículas del receptor.

- A pesar de esto, los porcentajes de supervivencia a un año (60% vs. 77%) y a cinco años (60% vs. 64%) no muestran diferencias significativas.
- No se hallaron diferencias significativas en la incidencia de fallo primario del injerto, ni en el desarrollo ulterior de infecciones ni en los tumores asociados a la inmunosupresión.

Conclusiones: los pacientes sometidos a TC por CC son significativamente más jóvenes y llegan en mejor situación hemodinámica y sistémica al TC, el cual se realiza en código electivo en todos los casos; estas ventajas prequirúrgicas contrarrestan los más prolongados tiempos de isquemia y de circulación extracorpórea, debido a que es en un alto porcentaje la segunda cirugía extracorpórea, pero no ocasionan una mayor mortalidad en el primer año ni a largo plazo.

42

FACTORES PREDICTIVOS DE MUERTE EN PACIENTES INCLUIDOS DE FORMA ELECTIVA EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE CARDIACO

E. Sufrate Sorzano, P. García Pavía, J. Segovia Cubero, M. Gómez Bueno, J. M. Barceló, E. Castedo Mejuto, S. Serrano Fiz, A. Briceño Hinojo, P. Aguiar Souto, L. Nombela Franco, J. González Mirelis, C. Gutiérrez Landaluce, E. Pérez Pereira, L. A. Pulpón Rivera

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Antecedentes: algunos de los pacientes incluidos de forma electiva en lista de espera de trasplante cardíaco (TC) fallecen mientras aguardan el TC. Nos planteamos si estos pacientes presentan alguna característica diferencial que permita identificarlos.

Material y métodos: analizamos las características clínicas, pruebas pronósticas y tratamiento de una serie compuesta por 233 sujetos [81% varones; 52 años (13-68); 87% NYHA III-IV] incluidos de forma electiva en lista de espera para TC entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2005.

Resultados: de los 233 pacientes, 185 se sometieron a un TC, 28 fallecieron en lista, 12 fueron excluidos por mejoría y ocho por otras causas. De los 28 pacientes fallecidos en lista, 16 fallecieron de forma súbita, nueve por progresión de la IC y tres de forma desconocida. No encontramos diferencias clínicas significativas entre el grupo de pacientes fallecidos en lista [75% varones; 53 años (18-65); 90% NYHA III-IV] y los 205 sujetos del resto de la serie [82% varones; 52 años (13-68); 87% NYHA III-IV], aunque entre el grupo de fallecidos existía mayor proporción de pacientes con cardiopatía isquémica (61% *vs.* 40%; $p=0,07$). No se evidenciaron diferencias entre ambos grupos en cuanto a la presencia de TV en Holter o portadores de DAI. En cuanto al tratamiento, sólo existían diferencias significativas para el uso de inotrópicos iv (25% grupo de fallecidos *vs.* 10% resto de pacientes; $p=0,02$). No encontramos diferencias en el tiempo de permanencia en lista ni en las pruebas pronósticas habitualmente utilizadas para valorar la inclusión en lista de espera de TC: consumo de O_2 , test de seis minutos, cateterismo derecho, FEVI, FEVD.

Conclusiones: en nuestra serie, los pacientes que fallecen estando incluidos en la lista de espera de TC presentan con mayor frecuencia tratamiento inotrópico y su cardiopatía suele ser más bien de etiología isquémica. No encontramos características clínicas o datos de pruebas pronósticas que permitan identificar claramente a estos sujetos.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: analizar la supervivencia obtenida con el trasplante pulmonar en nuestro centro.

Material y métodos: análisis retrospectivo de los trasplantes pulmonares entre julio de 2001 y diciembre de 2006. Variables analizadas: datos demográficos, enfermedad de base, tipo de trasplante, año del trasplante y supervivencia. Análisis estadístico mediante ANOVA y Kaplan-Meier y diferencias entre las curvas mediante *Log-Rank test*.

Resultados: se trasplantaron 302 pacientes, de edad media 44 ± 3 . El 61% eran hombres. Las enfermedades de base más frecuentes fueron la EPOC (32%), seguida de la fibrosis pulmonar (FPI) (31%) y la fibrosis quística (FQ) (16%). Se realizaron un total de 116 trasplantes unilaterales (31% de los pacientes con EPOC y 77% con FPI) y 186 bilaterales. La mayoría de los trasplantes se realizaron después del año 2000 (63%). En cuanto a la supervivencia, no encontramos diferencias significativas con la edad ni el sexo del receptor, pero sí una mayor supervivencia en los trasplantes realizados después del 2000 ($p=0,001$). La supervivencia global fue superior con el trasplante bilateral ($p=0,01$), pero esta diferencia no fue significativa ni en la FPI ni en la EPOC. La FQ fue la patología con mejor supervivencia frente a la FPI, con la que se obtuvieron los peores resultados.

Conclusiones: los factores que influyen en la supervivencia en nuestra serie son el periodo en que se realizó el trasplante y la enfermedad de base. El tipo de trasplante realizado influye en la serie global, pero no en enfermedades como la EPOC y la FPI.

SUPERVIVENCIA DEL TRASPLANTE PULMONAR: NUESTRA EXPERIENCIA

C. López García-Gallo, C. García Fadul, G. Mora Ortega, R. Laporta Hernández, M. C. Carreño Hernández, B. Gil Marín, A. Trisan Alonso, P. Ussetti Gil, A. Varela de Ugarte, M. J. Ferreiro Álvarez

TRASPLANTE PULMONAR EN LA LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS (LAM)

G. Mora Ortega, P. Ussetti Gil, R. Laporta Hernández, C. López García-Gallo, C. García Fadul, B. Gil Marín, A. Trisan Alonso, A. de Pablo Gafas, M. C. Carreño Hernández, M. J. Ferreiro Álvarez, A. Varela de Ugarte

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivos: analizar la evolución postrasplante y la supervivencia en los pacientes trasplantados pulmonares (TP) por LAM.

Método: estudio retrospectivo de pacientes TP por LAM entre enero de 1991 y diciembre de 2006. Variables analizadas: datos demográficos, situación pretrasplante, manifestaciones extrapulmonares, tipo de cirugía, complicaciones postrasplante, función pulmonar y supervivencia. Análisis estadístico: supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier.

Resultados: 13 mujeres en clase funcional III/IV fueron TP (edad media: $42,7 \pm 5,5$ años), ocho trasplantes bipulmonares (TBP) y cinco unipulmonares (TUP). El FEV₁ medio pretrasplante fue de 819 ± 319 mL y la distancia media en el test de seis minutos fue de 254 ± 82 metros. En pretrasplante hubo cinco pacientes con complicaciones pleurales (tres quilotórax y dos neumotórax) y seis pacientes con complicaciones extratorácicas (tres angiomiolipomas retroperitoneales y tres angiomiolipomas renales). La supervivencia global fue del 75,5% al año y del 50% a los cinco años. Los TUP presentaron mayor mortalidad que los TBP (80% vs. 12,5%, $p < 0,05$). Cuatro TUP fallecieron en el postrasplante inmediato. Las causas de la muerte fueron: aspergilosis invasiva (1), neumonía *P. carinii* (1), disfunción precoz del injerto (1) y fibrilación ventricular (1).

No hubo recidivas de LAM, pero ocho pacientes desarrollaron complicaciones relacionadas: quilotórax (4), neumotórax (3) y sangrado por angioliopoma renal (1). La evolución de la función pulmonar fue buena, sólo un paciente desarrolló BOS durante el seguimiento.

Conclusión: la supervivencia del TP en la LAM es similar al resto de las enfermedades pulmonares. Las complicaciones pleurales y extrapulmonares son frecuentes antes y después de la cirugía. El TBP presenta mayor supervivencia que el TUP.

RETTRASPLANTE PULMONAR POR BOS EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

C. García Fadul, C. López García-Gallo, R. Laporta Hernández, G. Mora Ortega, M. C. Carreño Hernández, A. Trisan Alonso, B. Gil Marín, A. Varela de Ugarte, P. Ussetti Gil, M. J. Ferreiro Álvarez
Servicio de Neumología. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: analizar los resultados obtenidos con el retraspante pulmonar por BOS en pacientes con fibrosis quística (FQ), comparándolos con la serie global.

Pacientes y métodos: pacientes con FQ sometidos a retraspante pulmonar por BOS desde julio de 1991 hasta mayo de 2007. Los datos fueron obtenidos de forma retrospectiva mediante hoja protocolizada de recogida de datos. Variables analizadas: datos demográficos, tiempo transcurrido entre ambos trasplantes, tipo de retraspante, supervivencia y desarrollo de BOS después del retraspante. Análisis estadístico: supervivencia mediante Kaplan-Meier. Incidencia acumulada y riesgo relativo con intervalo de confianza del 95%.

Resultados: diez de los 49 pacientes trasplantados con el diagnóstico de FQ fueron sometidos a retraspante pulmonar por BOS. Siete eran mujeres con una edad media de 18 ($\pm 5,2$). Cinco de los diez pacientes fallecieron (dos en el perioperatorio y tres por BOS). La mortalidad precoz del retraspante fue mayor que la del trasplante inicial, aunque no observamos diferencias significativas en la supervivencia a largo plazo. Uno de los cinco pacientes que sobreviven ha desarrollado BOS a los cinco años del retraspante. La incidencia de BOS fue mayor en el retraspante, pero no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: aunque la mortalidad perioperatoria del retraspante pulmonar en pacientes con FQ es elevada, los resultados a medio y largo plazo permiten plantear esta opción terapéutica en los pacientes con BOS.

Moderadora: *Pilar Escribano*

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 15.30-17.00

79

**MIOCARDIOPATÍA RESTRICTIVA:
CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES
EN EL TRASPLANTE CARDIACO**

M. Cobo Marcos, J. Segovia Cubero, E. Sufrate Sorzano, M. Gómez Bueno, P. Aguiar Souto, P. García Pavía, A. Gómez Pérez, J. González Mirelis, L. Nombela Franco, A. Briceño Hinojo, E. Pérez Pereira, C. Gutiérrez Landaluze, E. Monguió Santín, E. Castedo Mejuto, L. A. Pulpón Rivera
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Introducción: la miocardiopatía restrictiva (MR) presenta características diferenciales, como es su frecuente asociación con hipertensión pulmonar (HTP), que podrían modificar los resultados del trasplante cardiaco (TC). Nuestro objetivo es analizar el subgrupo de pacientes sometidos a TC por MR, y compararlo con el resto de la serie.

Pacientes y métodos: se analizaron de forma retrospectiva 30 pacientes (17 varones, 13 mujeres) sometidos a TC por MR entre 1988 y 2006 (idiopática: n=20; miopatía mitocondrial: n=4; amiloidosis: n=2; fibrosis endocárdica: n=1; síndrome hipereosinófilo: n=1; asociada a miopatía: n=1), lo que supone el 4% de los TC de nuestro centro.

Resultados: el trasplante fue electivo en 23 pacientes y urgente en siete. En tres casos, la presencia de HTP fija hizo necesario el trasplante cardiopulmonar. En comparación con el resto de los TC, la edad fue menor ($40 \pm 15,9$ vs. $48 \pm 13,4$ años, $p=0,02$), presentaban menos hipercolesterolemia ($6,5\%$ vs. $29,8\%$, $p \leq 0,01$) y más hiperuricemia ($35,5\%$ vs. $18,3\%$, $p \leq 0,05$). En conjunto, los datos hemodinámicos eran similares, excepto una presión auricular derecha más elevada ($15,7 \pm 7,7$ vs. $9,74 \pm 6,1$ mm Hg, $p \leq 0,01$). La fracción de eyección ventricular izquierda era mayor ($0,40 \pm 0,22$

vs. $0,19 \pm 0,14$, $p \leq 0,01$). Se empleó más la técnica quirúrgica bicava ($22,6\%$ vs. $7,2\%$, $p \leq 0,05$), en posible relación con aurículas de mayor tamaño. En la evolución, estos pacientes desarrollaron menos HTA ($29,6\%$ vs. $47,4\%$, $p \leq 0,05$) y más complicaciones neurológicas ($34,6\%$ vs. $17,9\%$, $p \leq 0,05$). La supervivencia fue similar en ambos grupos (56% vs. 64% a los cinco años y 50% vs. 55% a los diez años), así como la incidencia de eventos cardiovasculares.

Conclusiones: los pacientes con MR llegan al TC a una edad más temprana y con datos de insuficiencia cardiaca derecha más avanzada. Un 10% requiere trasplante cardiopulmonar por HTP irreversible, y en el TC se utiliza más frecuentemente la técnica bicava. La evolución post-TC es similar a la del resto de los pacientes trasplantados.

80

**ADMINISTRACIÓN DE GAMMAGLOBULINA
INTRAVENOSA INESPECÍFICA PARA
LA PROFILAXIS Y EL TRATAMIENTO
EN LA ENFERMEDAD POR CMV
EN EL TRASPLANTE CARDIACO
CON HIPOGAMMAGLOBULINEMIA**

J. Carbone (1), E. Sarmiento (1), J. Fernández-Yáñez (2), J. Palomo Álvarez (2), P. Muñoz García (3), E. Bouza Santiago (3), E. Fernández-Cruz (1)
(1) Servicio de Inmunología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (2) Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (3) Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Objetivo: analizar la utilidad de las gammaglobulinas inespecíficas (GGIV) para la profilaxis y el tratamiento de la enfermedad por CMV en pacien-

tes con trasplante cardiaco (TC) con hipogammaglobulinemia.

Metodología: estudio retrospectivo. Dieciocho pacientes que desarrollaron hipogammaglobulinemia (IgG <600 mg/dL), y que fueron tratados con GGIV para la profilaxis (terapia anticipada de infección por CMV sin haber desarrollado enfermedad por CMV) o tratamiento de enfermedad por CMV entre junio de 1996 y febrero de 2006. Infección por CMV: antigenemia positiva. Enfermedad por CMV: antigenemia positiva y signos o síntomas de enfermedad.

Protocolo: GGIV al 5%. Dosis: 200-400 mg/kg cada tres semanas. Finalidad: obtener niveles normales de IgG (>750 mg/dL). Se utilizó el mismo lote de GGIV (con las más altas concentraciones disponibles de anticuerpos anti-CMV).

Resultados: ocho pacientes fueron tratados con GGIV para la profilaxis de la enfermedad por CMV (todos habían utilizado ganciclovir profiláctico, y uno de ellos además gammaglobulina específica anti-CMV por discordancia serológica) y diez pacientes para el tratamiento de la enfermedad por CMV (todos habían usado ganciclovir profiláctico y seis, además, gammaglobulina específica anti-CMV). En el momento de iniciar GGIV había persistencia de antigenemia y síntomas de enfermedad. La terapia con GGIV se hizo en combinación con ganciclovir. Media de IgG en los pacientes con infección por CMV: 569 (DS 81 mg/dL) *vs.* pacientes con enfermedad por CMV: 402 (DS 93 mg/dL), $p=0,003$. Ninguno de los pacientes tratados con GGIV por infección por CMV desarrolló enfermedad por CMV, y todos negativizaron la antigenemia. Todos los pacientes tratados por enfermedad por CMV evolucionaron favorablemente (negativización de la antigenemia y mejoría de los síntomas).

Conclusión: el uso de GGIV podría ser efectivo como terapia anticipada al desarrollo de enfermedad por CMV y para el tratamiento de la enfermedad por CMV en TC con hipogammaglobulinemia.

EN TRASPLANTE CARDIACO: MARCADORES INMUNOLÓGICOS 2

E. Sarmiento (1), N. Lanio (1), A. Gallego (1), J. Navarro (1), J. Fernández-Yáñez (2), J. Palomo Álvarez (2), E. Fernández-Cruz (1), F. Kern (3), J. Carbone (1)

(1) Servicio de Inmunología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (2) Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid; (3) Institut für Medizinische Immunologie, Charité. Berlín

Objetivo: identificar alteraciones funcionales de la inmunidad celular posiblemente relacionadas con predisposición a infecciones postrasplante cardiaco (TC).

Metodología: estudio prospectivo de cohorte de pacientes sometidos a TC desde abril de 2006. Inducción: daclizumab dos dosis (anticuerpo humanizado anti-CD25). Mantenimiento: micofenolato, prednisona y ciclosporina o tacrolimus. Profilaxis universal: ganciclovir, gammaglobulina hiperinmune anti-CMV en discordantes. Citometría de flujo de cuatro colores (CF).

Resultados:

1. Producción *ex vivo* de interferón (IFN) gamma por células CD4+ y CD8+ tras estímulo con péptidos IE-1 y pp65 de CMV [n=18; enfermedad por CMV n=3 *vs.* pacientes sin enfermedad por CMV n=15]; pacientes con enfermedad por CMV post-TC tenían: menor porcentaje de células CD8 + IFN-gamma + (IE-1): 0,03 *vs.* 0,37%, $p=0,02$. No se observaron diferencias tras el estímulo de células CD8+ con péptido pp65: 0,70% *vs.* 0,92% ($p=0,62$); ni en la producción de IFN-gamma por células CD4+.
2. Menos linfocitos B memoria (CD19+CD27+) con cambio de isotipo (IgM-IgD-) en el estudio pre-TC de pacientes que tuvieron infecciones tratadas por vía iv durante el seguimiento: 11 *vs.* 19%, $p=0,05$ (n=13, infección n=3 *vs.* no infección n=10).
3. Efecto de daclizumab sobre células T CD4+CD25+ y susceptibilidad de infección (n=10; infección n=3 *vs.* no infección n=7): no

se observaron diferencias significativas del porcentaje de células T-CD4+CD25+ (CF) entre ambos grupos en ninguno de los puntos de seguimiento (pre-TC, día 7, día 30, día 90).

Conclusión: la medición de producción de IFN-gamma por células CD8+ estimuladas con el péptido IE-1 debería evaluarse para la identificación de pacientes con predisposición a desarrollar enfermedad por CMV post-TC

82

EFFECTO DE LOS INHIBIDORES mTOR SOBRE LA DISLIPEMIA EN PACIENTES CON TRASPLANTE CARDIACO. ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE SIROLIMUS VS. EVEROLIMUS?

M. J. Paniagua Martín, M. G. Crespo Leiro, R. Marzoa, X. Flores, C. Naya, Z. Grille, I. Bendayan, F. Estévez, S. Albiñana, A. Castro Beiras
Unidad de Trasplante Cardíaco. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. La Coruña

Introducción y objetivo: el aumento de las cifras de colesterol es un efecto adverso asociado a los inhibidores mTOR (iTOR) tras el trasplante cardíaco (TC). Sin embargo, la magnitud de este efecto, cuando se emplean asociados a estatinas (EST), es menos conocida y se desconoce también si es diferente entre sirolimus (SIR) vs. everolimus (EVE).

Objetivo: analizar cambios en el perfil lipídico en pacientes con TC y tratamiento con iTOR que reciben basalmente EST.

Método: análisis retrospectivo en pacientes con TC que recibían EST y tratamiento con iTOR, del perfil lipídico basal y a los seis meses. Todos los pacientes recibían estatinas (pravastatina, fluvastatina o atorvastatina). **Variables:** tipo de iTOR (sirolimus vs. everolimus); cifras de colesterol total (CT) y triglicéridos (TG). Análisis estadístico: t de Student para muestras pareadas.

Resultados: se analizaron 33 pacientes con iTOR: sirolimus n=26 (88% varones; edad 57±8 años) y everolimus n=7 (73% varones; edad 57±9 años).

Los datos de CT y TG basal vs. a los seis meses fueron para pacientes con SIR de CT 174±22 vs. 211±38, p<0,001; para TG 136±64 vs. 175±80, p=0,002; en pacientes con EVE de CT 185±44 vs. 208±52, p=0,38; y para TG 141±128 vs. 146±49, p=0,85.

Conclusiones: en nuestra serie de pacientes con TC que reciben estatinas y tratamiento con iTOR, el SIR se asocia a un aumento de CT y TG a los seis meses, efecto que no se aprecia si el iTOR es EVE. Aunque el menor tamaño muestral del grupo de pacientes con EVE puede limitar la evidencia científica de estos resultados, sería deseable un estudio aleatorizado entre ambos iTOR para corroborar este hallazgo.

83

¿CUÁL ES EL MEJOR MÉTODO PARA EVALUAR LA FUNCIÓN RENAL EN EL PACIENTE CON TRASPLANTE CARDIACO?

R. Martín Asenjo, J. F. Delgado Jiménez, G. Jiménez Aranda, M. J. Ruiz Cano, J. M. Morales Cerdán, V. Suberviola Sánchez-Caballero, R. Calandre, L. Unzue Vallejo, M. Á. Gómez Sánchez, I. T. Gómez Blázquez, M. de Riva Silva Blázquez, T. Mombiola Remírez de Ganuza, A. Fontenla Cerezuela, C. Sáenz de la Calzada

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

La insuficiencia renal crónica (IRC) es un problema de primera magnitud en el seguimiento del trasplante cardíaco (TC). El aclaramiento de la creatinina (CCr) se ha considerado el patrón oro para evaluar la función renal; y el valor aislado de la creatinina sérica, un parámetro insuficiente. Existen métodos de estimación del filtrado glomerular (FG) y del CCr que no precisan análisis de la orina de 24 horas.

Objetivo: evaluar la correlación existente entre el CCr, la creatinina en sangre, el FG estimado mediante MDRD-4 y el CCr estimado por Cockcroft-Gault.

Método: se realizó un estudio transversal de la función renal en 154 receptores consecutivos de TC

que acudieron a revisión programada entre enero de 2006 y febrero de 2007. Se analizaron edad, sexo, peso, creatinina en sangre, creatinina en orina y diuresis. Se midió el CCr, se estimó por Cockcroft-Gault [(140-edad) x peso (x 0,85 si es mujer)] y se calculó el FG por MDRD-4 [186 x (creatinina) - 1,154 x (edad)-0,203 x (0,742 si mujer) x (1,210 si es de raza negra)]. Los coeficientes de correlación de Pearson se calcularon con el paquete estadístico SAS Enterprise Guide 3.0.

Resultados: edad, 58±12 años; 14%, mujeres; y tiempo medio de seguimiento post-TC, seis años. La creatinina sérica: 1,4±0,5 mg/dL; el CCr: 78,6±30,2 mL/min; el FG por MDRD-4: 59,1±21,3 mL/min/1,73; y el CCr estimado por Cockcroft: 66,1±24,9 mL/min. El coeficiente de correlación (r) entre CCr y creatinina sérica fue -0,45; para el FG estimado por MDRD-4 fue 0,47; y para la fórmula Cockcroft-Gault fue 0,57 (p<0,0001).

Conclusiones: el FG por MDRD-4 tiene una correlación con el CCr similar a la medición de la creatinina sérica. Sin embargo, la estimación del CCr por Cockcroft-Gault es un parámetro fácil que guarda buena correlación con el CCr en receptores de TC, pudiendo ser empleado de rutina en el seguimiento de estos pacientes.

84

RESULTADOS DEL TRASPLANTE CARDIACO POR MIOCARDITIS

E. Sufrate Sorzano, J. Segovia Cubero, M. Gómez Bueno, P. García Pavía, M. Cobo Marcos, P. Aguiar Souto, E. Monguió Santín, L. A. Pulpón Rivera
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Objetivos: analizar la frecuencia, características diferenciales y resultados de los trasplantes cardiacos (TC) realizados por miocarditis demostrada por biopsia endomiocárdica, respecto al resto de TC.

Métodos: se analizaron retrospectivamente todos los TC realizados en nuestro centro desde 1984 a 2007 y se compararon los realizados por miocarditis con el resto de etiologías.

Resultados: de un total de 700 TC, ocho fueron por miocarditis (1,1%). La edad media de este grupo fue significativamente menor que la del resto (37,7±16,1 vs. 47,97±13,6 años, p<0,05). El 75% de los trasplantes se hizo en código urgente vs. el 25% del grupo control, p>0,05. Los pacientes con miocarditis presentaban menor índice cardiaco (1,8±0,7 vs. 2,2±0,36) y mayor PAD (17,29±10,9 vs. 9,97±6,2), PCP, PAP, mayor necesidad de tratamiento inotrópico (62,5% vs. 38,8%), y mayor disfunción hepática y renal. La mortalidad quirúrgica fue menor en el grupo de miocarditis (12% vs. 20%). En el seguimiento postrasplante no hubo diferencias entre los dos grupos en la incidencia de fallo agudo del injerto, número de rechazos o infecciones postrasplante. La mediana de supervivencia fue mayor en el grupo de miocarditis (18 vs. 12,6 años).

Conclusiones: los pacientes con miocarditis suelen llegar al TC en peores condiciones clínicas y hemodinámicas que los demás trasplantados. A pesar de ello, la evolución postoperatoria a corto y largo plazo parece ser similar o incluso mejor, probablemente por la menor edad de este grupo de pacientes.

85

RESULTADOS DEL TRASPLANTE CARDIACO EN MIOCARDITIS

E. Sufrate Sorzano, J. Segovia Cubero, M. Gómez Bueno, M. Cobo Marcos, P. García Pavía, J. M. Barceló, E. Monguió Santín, S. Ramis, E. Castedo, P. Aguiar Souto, L. Nombela Franco, J. González Mirelis, E. Pérez Pereira, C. Gutiérrez Landaluze, L. A. Pulpón Rivera
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Antecedentes y objetivos:

- La miocarditis es una causa infrecuente de fracaso cardiaco severo con necesidad de trasplante cardiaco (TC).
- Nuestro objetivo fue conocer la frecuencia y características diferenciales de los trasplantes car-

díacos (TC) realizados por insuficiencia cardíaca secundaria a miocarditis demostrada por criterios histológicos.

Métodos:

- Análisis retrospectivo de la serie de pacientes que tuvieron indicación de TC por miocarditis, dentro de los TC realizados en nuestro centro entre 1984 y 2006. Comparación con el grupo control (TC por etiologías distintas a la miocarditis en nuestro hospital en el mismo periodo).

Resultados:

- Localizamos ocho pacientes con TC por miocarditis demostrada histológicamente en muestras de biopsia endomiocárdica y/o estudio del corazón explantado. Estos pacientes suponen el 1,2% de las indicaciones de TC de nuestro centro.
- Parámetros demográficos y hemodinámicos pre-TC: pacientes más jóvenes ($37,7 \pm 16,1$ años *vs.* $47,97 \pm 13,6$ años, $p < 0,05$). El 75% de los trasplantes se hicieron en código de urgencia cero *vs.* el 25% en grupo control, $p < 0,05$. Peor situación hemodinámica prequirúrgica con menor índice cardíaco ($1,8 \pm 0,7$ *vs.* $2,2 \pm 0,36$ L/min/m², $p < 0,05$) y mayor presión de la aurícula derecha ($17,29 \pm 10,9$ *vs.* $9,97 \pm 6,2$ mm Hg, $p < 0,05$), mayor necesidad de tratamiento inotrópico (62,5% *vs.* 38,8%, $p < 0,05$) y peores marcadores de afectación sistémica: mayor aumento de enzimas hepáticas y mayor disfunción renal.
- Parámetros post-TC: no existieron diferencias en el número de fallo primario del injerto (12,55% *vs.* 11,6%) ni en el número de rechazos agudos (cero o un episodio de rechazo: 5 *vs.* 305; y dos o más rechazos: 2 *vs.* 266, $p = 0,45$). La supervivencia a un año (87% *vs.* 77%) y a cinco años (87% *vs.* 64%) tampoco demostró diferencias significativas. Hay una tendencia a una mayor incidencia de tumores en post-TC por CC (37% *vs.* 13%, $p = 0,08$).

Conclusiones: en nuestra casuística, los TC realizados por miocarditis son poco frecuentes (1,2% de

la serie). Son pacientes significativamente más jóvenes, con tendencia a un menor predominio de varones, y que llegan al TC en peor situación hemodinámica y con mayor repercusión orgánica del fracaso cardíaco. El TC se realiza de forma urgente en la mayor parte de las situaciones. A pesar de las peores características pre-TC, no detectamos una mayor mortalidad quirúrgica. Detectamos un mayor riesgo (RR 2,7 [IC 95% 1,1-6]) de padecer tumores post-TC, comparado con el grupo control. El número de rechazos agudos tampoco es mayor, y la mortalidad a uno y cinco años no presenta diferencias significativas, probablemente porque tratamos con pacientes jóvenes con menores comorbilidades.

86

FACTORES PREDICTORES DE SALIDA DE LA LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE CARDÍACO POR MEJORÍA

E. Sufrate Sorzano, P. García Pavía, J. Segovia Cubero, M. Gómez Bueno, M. Cobo Marcos, A. Briceño Hinojo, J. M. Barceló

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Antecedentes: un pequeño número de pacientes incluidos en lista de espera de trasplante cardíaco (TC) son excluidos de la lista por mejoría. Nos planteamos si estos pacientes presentan alguna característica diferencial que permita identificarlos en el momento previo a la inclusión.

Material y métodos: analizamos las características clínicas, las pruebas pronósticas y el tratamiento de una serie compuesta por 233 sujetos [81% varones; 52 años (13-68); 87% NYHA III-IV] incluidos de forma electiva en lista de espera para un trasplante cardíaco entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2005.

Resultados: de los 233 pacientes, 181 se sometieron a un TC, 28 fallecieron en lista, 16 fueron excluidos por mejoría y ocho por otras causas. Cuatro de los 16 pacientes excluidos por mejoría regresaron posteriormente en lista y se sometieron a un TC. No encontramos diferencias clínicas signifi-

ficativas entre los 12 sujetos excluidos por mejoría [100% varones; 52,4 años (30-66); 92% NYHA III-IV] y los 221 sujetos del resto de la serie [80% varones; 51,9 años (13-68); 88% NYHA III-IV]. En cuanto al tratamiento, sólo existían diferencias significativas para el uso de β -bloqueantes (66% grupo de mejoría *vs.* 28% resto de pacientes; $p < 0,005$). Además, el grupo de pacientes excluidos por mejoría eran portadores con mayor frecuencia de DAI (33% *vs.* 10%; $p < 0,05$). No encontramos diferencias significativas entre ambos grupos

en las pruebas pronósticas habitualmente utilizadas para valorar la inclusión en lista de espera de TC: consumo de O_2 , test de seis minutos, valores de cateterismo derecho, FEVI, FEVD.

Conclusiones: en nuestra serie los pacientes que salieron de la lista de espera de TC por mejoría seguían con mayor frecuencia tratamiento con β -bloqueantes y portaban con más frecuencia un DAI. No encontramos características diferenciales que permitan identificar a este subgrupo de pacientes.



**TRASPLANTE
INTESTINAL
Y PANCREÁTICO**

Moderadores: *Manuel López Santamaría*
Javier Padillo

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 19.00-20.30

46

**INCIDENCIA Y MANEJO CLÍNICO
DEL SÍNDROME LINFOPROLIFERATIVO
EN EL TRASPLANTE DE INTESTINO.
NUESTRA EXPERIENCIA**

B. Pérez Saborido, S. Jiménez de los Galanes
Marchán, J. C. Meneu Díaz, Y. Fundora Suárez,
C. Jiménez Romero, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la sospecha de síndrome inmunoproliferativo en trasplantes debe diagnosticarse cuanto antes con vistas a la efectividad del tratamiento. En el trasplante intestinal existe una mayor asociación con esta patología, más allá de los factores de riesgo inherentes a cualquier trasplante, además de agregar los anticuerpos monoclonales, que si son usados tanto en inducción y/o tratamiento del rechazo corticorresistente, incrementan el riesgo. Se estipula que un 20% de los receptores de trasplante intestinal desarrollarán algún grado de esta enfermedad, cuya aparición se produce generalmente durante el primer año postrasplante.

Objetivo: presentar la casuística del servicio en ocho trasplantes de intestino.

Material y métodos: se realizaron ocho trasplantes de intestino en un periodo de 18 meses, siete intestinales y un trasplante multivisceral que incluyó injerto hepático. Estudio retrospectivo descriptivo.

Resultados: tres pacientes presentaron síndrome linfoproliferativo. Uno produjo la muerte del paciente. Los dos restantes presentaron un grado 1 de la enfermedad, fueron tratados con disminución de inmunosupresión y se obtuvo buena respuesta. La dificultad diagnóstica en ciertos casos puede llevar al error diagnóstico, cuyas consecuencias pueden ser fatales si no se trata el síndrome. La muerte se

debió a una confusión con CMV cuyas alteraciones histopatológicas podrían estar alteradas en el uso de este esquema de inmunosupresión utilizado en receptores de trasplante intestinal en nuestro servicio. El diagnóstico se realizó por la pieza quirúrgica del intestino identificándose un síndrome linfoproliferativo grado 4.

47

**PRIMER TRASPLANTE MULTIVISCERAL
EN UN RECEPTOR ADULTO REALIZADO
EN ESPAÑA**

S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez,
C. Jiménez Romero, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el primer trasplante multivisceral (TMV) se realizó en el año 1983 en Pittsburgh, 20 años después eran ya 170 los pacientes sometidos en todo el mundo, 93 de ellos adultos.

Caso clínico: presentamos el caso de una mujer de 31 años diagnosticada de poliposis adenomatosa familiar en la infancia, que fue sometida a pancolecotomía y reservorio ileal en el año 2000. Posteriormente, en el año 2002, fue diagnosticada de tumor desmoide abdominal que englobaba la totalidad del paquete intestinal y que fue considerado irrecusable, planteándose la necesidad de trasplante intestinal. En endoscopia digestiva alta practicada en nuestro centro se observan múltiples pólipos de diferentes tamaños que alcanzan el cardias, así como nódulos de aproximadamente 0,5 cm, en bulbo, papila de Water y segunda porción duodenal.

El 12/9/06 la paciente es sometida a TMV, en lo que representó el primer trasplante de este tipo realizado en nuestro país a un individuo adulto. El in-

jerto estaba formado por hígado, páncreas, bazo, estómago, duodeno e intestino delgado. En la intervención quirúrgica se procede a la exéresis en bloque del tumor desmoide que se encuentra íntimamente adherido a aorta, cava, esplénica y pared abdominal. Se realiza anastomosis aorta torácica (Do) a aorta abdominal (Re), y vena suprahepáticas (Do) a venas suprahepáticas (Re).

En el momento actual la paciente es seguida ambulatoriamente, presentado buena tolerancia oral y tránsito mantenido por ileostomía.

Conclusiones: el TMV en receptores adultos es una opción terapéutica real y válida en España para pacientes con patología abdominal compleja.

48

RIÑONES PARA UN TRASPLANTE DE PÁNCREAS Y RIÑÓN: ¿QUIÉN ASUME LA CESIÓN DE ESTOS INJERTOS RENALES ÓPTIMOS?

E. Mérida, M. J. Gutiérrez, E. Gutiérrez Martínez, M. Delgado, A. Huerta, E. Morales, E. González Monte, A. Hernández, A. Andrés Belmonte

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el doble trasplante simultáneo páncreas-riñón es la modalidad terapéutica más adecuada para tratar a los pacientes con diabetes *mellitus* tipo I que llegan a insuficiencia renal terminal. El donante de páncreas se selecciona con criterios estrictos. Para ser aceptado como potencial donante ha de tener menos de 45 años, una estancia en la UCI inferior a siete días y unos parámetros bioquímicos rigurosamente normales. Todos estos criterios le convierten a su vez en un donante renal ideal. Actualmente, en España sólo hay diez programas de trasplante páncreas-riñón activos, que centralizan las listas de espera que generan todos los centros de trasplante renal aislado.

Material y métodos: el objetivo del estudio es analizar el impacto que tiene el inicio de un programa de páncreas-riñón en un hospital trasplantador renal, analizando el consumo de riñones óptimos.

Resultados: hemos analizado la procedencia de los receptores y de los órganos trasplantados desde el año 1995, momento en el que se inició nuestro programa de trasplante simultáneo páncreas-riñón. Hasta marzo de 2006, se realizaron un total de 76 trasplantes páncreas-riñón. En 20 casos (26%), los receptores procedían de este hospital trasplantador, frente a los 41 donantes (54%) que el área de este hospital aportó al programa ($p < 0,001$). Un total de 61 receptores (80%) procedían de la misma comunidad autónoma del hospital trasplantador, frente a los 59 donantes (78%) que aportó esta comunidad autónoma al programa (p NS).

Conclusiones: en conclusión, el inicio de un programa de trasplantes páncreas-riñón en un hospital trasplantador renal puede crearle un déficit significativo de riñones óptimos, con el consiguiente perjuicio sobre los receptores jóvenes no diabéticos de su lista de espera. Son necesarios programas de intercambio renal de obligado cumplimiento para que la cesión de riñones óptimos para el trasplante páncreas-riñón sea equilibrada entre las diferentes listas de espera de trasplante renal.

49

TRASPLANTECTOMÍA EN EL TRASPLANTE DE PÁNCREAS

A. Manrique Muncio, C. Jiménez Romero, J. C. Meneu Díaz, E. Morales, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, F. Cambra Molero, M. Praga Terete, E. González Monte, J. Calvo, Y. Fundora Suárez, E. Moreno González

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: la incidencia de trasplantelectomía en el trasplante de páncreas oscila entre el 18,4% y el 23% de los enfermos que requieren una relaparotomía y la principal causa es la trombosis venosa del injerto.

Objetivo: el objetivo de este estudio ha sido describir las causas de trasplantelectomía en una serie de 90 trasplantes de páncreas.

Métodos: entre marzo de 1995 y diciembre de 2006, hemos realizado 90 trasplantes de páncreas: 84 simul-

táneos de páncreas-riñón y seis tras un trasplante renal previo. 52 eran hombres y 38 mujeres con una edad media de $38,1 \pm 7,9$ años, y $23,2 \pm 7,2$ años de evolución de la diabetes. La derivación exocrina se efectuó a la vejiga urinaria en 48 pacientes y al intestino en los 42 restantes. La anastomosis venosa se realizó a la vena cava en 60 casos y a la ilíaca en 30.

Resultados: fue preciso realizar una reintervención quirúrgica en 30 casos (33,3%). Las principales causas fueron: hemorragia (12 casos); trombosis (diez casos); fístula anastomótica (siete casos). En 14 trasplantes (15,5%) fue necesario el explante del páncreas, lo que supone el 46,7% de los casos que se reintervienen. Las causas de trasplantectomía fueron: trombosis, nueve (64,3%); pancreatitis, dos (14,2%); fístula-peritonitis, dos (14,3%); y hemorragia, uno (7,1%). El periodo medio hasta la trasplantectomía fue de $2,84 \pm 7,51$ meses (0,03-28), y en los casos de trombosis de $4,9 \pm 3,4$ días (1-10). No se encontraron diferencias significativas en relación con la derivación venosa, ni con la exocrina. **Conclusiones:** las reintervenciones quirúrgicas en el trasplante de páncreas requieren con frecuencia una trasplantectomía del injerto, y la principal causa es la trombosis del mismo.

50

REINTERVENCIONES EN EL TRASPLANTE DE PÁNCREAS

A. Manrique Mucio, C. Jiménez Romero, M. L. Herrero, J. M. Morales Cerdán, B. Pérez Saborido, A. Gimeno Calvo, M. Abradelo de Usera, T. Ortuño, J. Calvo, S. Jiménez de los Galanes Marchán, A. Andrés Belmonte, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: después de un trasplante de páncreas, entre el 31%-32% de los enfermos van a precisar al menos una relaparotomía. No obstante, la edad del donante mayor de 40 años y la obesidad del receptor se asocian a un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas (trombosis, infección intraabdominal, fístulas anastomóticas, pancreatitis aguda grave), te-

niendo en cuenta que entre el 40%-57% de estas reexploraciones se tiene que realizar una trasplantectomía. La necesidad de una relaparotomía se asocia a una supervivencia al año significativamente menor, tanto del injerto como del enfermo.

Objetivo: el objetivo de este estudio ha sido describir las complicaciones quirúrgicas en una serie de 90 trasplantes de páncreas.

Métodos: entre marzo de 1995 y diciembre de 2006, hemos realizado 90 trasplantes de páncreas: 84 simultáneos de páncreas-riñón y seis tras un trasplante renal previo. 52 eran hombres y 38 mujeres, con una edad media de $38,1 \pm 7,9$ años y $23,2 \pm 7,2$ años de evolución de la diabetes. La derivación exocrina se efectuó a la vejiga urinaria en 48 pacientes y al intestino en los 42 restantes. La anastomosis venosa se realizó a la vena cava en 60 casos y a la iliaca en 30.

Resultados: se realizó una reintervención quirúrgica en 30 casos (33,3%), y las causas eran una o más de las siguientes: hemorragia (12 casos); trombosis (diez casos); fístula anastomótica (siete casos); pancreatitis (4); evisceración (2); obstrucción intestinal (1); y retirada de drenaje (1). Se encontraron diferencias significativas en la tasa de reintervenciones por trombosis en función de la derivación venosa (23,3% en el grupo porto-ilíaca frente a 5% en el grupo porto-cava; $p=0,01$) y en la reintervención por fístula según la inmunosupresión inicial (14,9% en el grupo MMF frente a 0 en el grupo de AZA; $p<0,01$). Las reintervenciones por pancreatitis fueron más frecuentes en la derivación intestinal (9,5% frente a 0% en vesical; $p<0,05$). No se constataron diferencias en función de la edad del donante ni del IMC. En 14 trasplantes (15,5%) fue necesario el explante del páncreas, que constituye el 46,7% de los casos que se reintervienen.

Conclusiones: las reintervenciones quirúrgicas en el trasplante de páncreas son frecuentes, y las principales causas son la hemorragia y la trombosis del injerto.

51

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE MICOFENOLATO MOFETIL Y AZATIOPRINA

COMO INMUNOSUPRESORES EN EL TRASPLANTE DE PÁNCREAS. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSTRASPLANTE

C. Jiménez Romero, A. Manrique Municio, E. Morales, E. Hernández, A. Gimeno Calvo, J. M. Morales Cerdán, A. Andrés Belmonte, E. Gutiérrez Martínez, E. González Monte, M. Praga Terete, J. C. Meneu Díaz, M. Abradelo de Usera, F. Cambra Molero, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el micofenolato mofetil (MMF) es un inmunosupresor más potente y más selectivo que la azatioprina (AZA). La incidencia de rechazo agudo en el trasplante de páncreas (TP) es menor con MMF que con AZA, y la supervivencia del injerto es similar.

Objetivo: analizar las infecciones intraabdominales y las fístulas duodenales (anastomóticas y del cierre duodenal proximal y distal) en el TP en función de la inmunosupresión con AZA o con MMF.

Métodos: entre marzo de 1995 y diciembre de 2006, hemos realizado 90 TP: 84 simultáneos de páncreas-riñón y 6 TP tras uno renal previo. 52 eran hombres y 38 mujeres, con una edad media de $38,1 \pm 7,9$ años, y $23,2 \pm 7,2$ años de evolución de la diabetes. Tras la inducción con anticuerpos, todos los receptores eran mantenidos con triple terapia: inhibidores de la calcineurina (CyA, tres pacientes; tacrolimus, 87 pacientes); antimetabolitos (AZA, 43 pacientes, 47,8%; o MMF, 47 pacientes, 52,2%); y esteroides. En siete pacientes se convirtió de AZA a MMF a los 7-9 días del TP. La derivación exocrina se realizó a la vejiga en 48 pacientes y al intestino en 42.

Resultados: no se encontraron diferencias significativas en el número de infecciones intraabdominales: nueve pacientes (20,9%) en el grupo AZA frente a 12 pacientes (25,5%) en el grupo de MMF. No obstante, el porcentaje de reintervenciones por fístulas duodenales fue significativamente mayor en el grupo de MMF: siete casos (15,2%) frente a ninguno en el grupo de AZA ($p=0,01$). La supervivencia del paciente y del injerto fue similar en ambos grupos.

Conclusiones: en este estudio preliminar, la inmunosupresión con MMF en el postrasplante in-

mediato aumenta el número de fístulas duodenales que requieren reintervención, probablemente debido al efecto antifibrótico del MMF.

52

EL TRASPLANTE DOBLE DE PÁNCREAS Y RIÑÓN: 18 AÑOS DE PROGRAMA

M. O. López Oliva, A. Almoguera González, M. L. Agüera Morales, J. C. Regueiro, F. J. Padillo Ruiz, D. del Castillo Caba, P. Aljama García
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Introducción: el trasplante simultáneo de páncreas-riñón es una alternativa terapéutica adecuada en los pacientes diabéticos con nefropatía. En los últimos años, se han producido avances en el trasplante que han mejorado los resultados. Tanto la técnica quirúrgica como el tratamiento inmunosupresor han permitido incrementar la supervivencia del paciente y de ambos injertos.

Objetivo: estudiar la supervivencia del paciente y de ambos injertos.

Material y métodos: se han realizado 111 trasplantes de páncreas-riñón en nuestro centro: 95 simultáneos y 16 secuenciales. Analizamos las características descriptivas tanto del donante como del receptor y estudiamos la supervivencia del paciente y de los dos injertos a lo largo del periodo. También estudiamos las causas de muerte de los pacientes y de pérdida de los injertos.

Resultados: la edad media de los receptores es de $40 \pm 7,5$ años y el 74% son varones. La edad media del donante fue de $24 \pm 8,6$ años. Se produjeron 11 muertes y la principal causa fue la infecciosa (54%). Se perdió el injerto pancreático en 17 casos, y la trombosis vascular fue la principal causa de pérdida (35%). En el caso del injerto renal se perdió en 11 casos, y el rechazo fue la principal causa de pérdida (54%).

Conclusión: nuestros resultados apoyan que el trasplante simultáneo es el tratamiento de elección en los pacientes diabéticos tipo 1 menores de 50 años con insuficiencia renal crónica y riesgo cardiovascular moderado.

Día-hora: viernes, 16 de noviembre de 2007, 15.30-17.00

87

EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES LINFOCITARIAS E INTRAEPITELIALES EN TRASPLANTADOS INTESTINALES

I. Bernardo González (1), L. M. Allende Martínez (1), S. Rodríguez Muñoz (2), M. Castillo Rama (1), F. Sánchez Gómez (2), E. Mancebo Sierra (1), M. L. Manzano Alonso (2), J. A. Solís Herruzo (2), P. Morales Pérez (1), P. de Pablos Romero (1), M. Guzmán Fulgencio (1), P. Varela Peña (1), E. Paz-Artal (1)

(1) Servicio de Inmunología.

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid;

(2) Servicio de Medicina de Aparato Digestivo.

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivos: fenotipo y evolución de las subpoblaciones linfocitarias de la mucosa de cuatro pacientes sometidos a trasplante intestinal. Estudio de correlación entre episodios de rechazo y variaciones en una subpoblación.

Metodología: tras el trasplante, dos veces por semana se remitieron biopsias de íleon, disminuyendo esta frecuencia al constatarse la buena evolución del paciente. Los linfocitos intraepiteliales (LIE) se extraen utilizando una solución EDTA (1mM)-ditiotreitól (1mM). Se marcaron con anticuerpos monoclonales anti-CD3, CD4, CD8, CD25, CD45, CD56, CD103 y HLA-DR, y se analizaron mediante citometría de flujo. Se recogen niveles de tacrolimus y linfocitos en sangre periférica.

Resultados: el porcentaje normal de infiltración linfocitaria en el epitelio intestinal es de un $8\% \pm 1\%$, mientras LT es de un $52\% \pm 19\%$ y las células NK un $45\% \pm 21\%$ de los LIE.

Pacientes 1 y 2: linfocitos T y células NK dentro del rango de la normalidad. El paciente 2 ha sufrido un episodio de rechazo tratado con corticoides

durante el cual se constató un aumento del número total de linfocitos en sangre periférica.

Paciente 3: niveles de linfocitos T por debajo de normalidad ($<15\%$) y células NK dentro de la normalidad.

Paciente 4: células NK muy disminuidas ($<15\%$) y linfocitos T en niveles normales.

En todos los casos se observa un grado de infiltración linfocitaria por debajo de un 6% .

Conclusiones: hasta el momento, se observa un patrón heterogéneo en la evolución de las subpoblaciones linfocitarias del epitelio intestinal y sin correlación con episodios de rechazo.

88

INCIDENCIA DE RECHAZO AGUDO CONFIRMADO HISTOLÓGICAMENTE EN ADULTOS SOMETIDOS A TRASPLANTE INTESTINAL

S. Jiménez de los Galanes Marchán, J. C. Meneu Díaz, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, A. Gimeno Calvo, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el trasplante intestinal exige las aportaciones de la anatomía patológica en el proceso diagnóstico y terapéutico del rechazo agudo (RA) y morbilidad que afecta al injerto. Los receptores suelen experimentar uno o más rechazos, generalmente en los dos primeros meses post-trasplante. Cualquier cambio clínico deben controlarse con biopsia. Los datos clínicos y cambios macroscópicos observables endoscópicamente pueden ser tardíos, y podrían influir en el éxito terapéutico del rechazo. La tríada histológica característica bajo los cuales se gradúa el rechazo es: infiltrado inflamatorio mixto, daño epitelial

junto a inflamación y aumento de cuerpos apoptóticos en criptas.

Objetivo: mostrar la incidencia de RA en nuestra serie de trasplante intestinal.

Material y métodos: se realizaron siete trasplantes de intestino y uno multivisceral en siete pacientes durante un periodo de 18 meses. La mediana de seguimiento es cinco meses (16-2 meses). Durante este tiempo se realizaron 315 biopsias. La inmunosupresión utilizada fue alentuzumab 30 mg en dosis única y calcineurínicos. Estudio prospectivo descriptivo.

Resultados: se diagnosticaron diez episodios de RA en ocho injertos, que comprendieron 25 biopsias del total en el estudio de su seguimiento: se informaron 9, 12 y 4 biopsias como RA grados I, II y III, respectivamente, y un rechazo humoral (*crossmatch* positivo). Tres RA severos representaron después la pérdida del injerto, a pesar del tratamiento. Ninguno de los tres presentó RA severo en los tres meses postrasplante, sólo uno tuvo RA grado II, y al tercer mes pasó a severo. Los RA severos con pérdida de injerto fueron posteriores a los 90 días postrasplante. Los RA correspondieron a cinco injertos y cuatro pacientes.

Conclusiones: el trasplante intestinal continúa presentando un alto porcentaje de RA. El RA severo presenta un altísimo riesgo de pérdida del injerto. En nuestra serie, todos ellos ocurrieron después del tercer mes. En este periodo alentuzumab mejora las tasas de RA.

89

RELEVANCIA CLÍNICA DE LA BIOPSIA PROTOCOLIZADA EN EL TRASPLANTE INTESTINAL DE ADULTOS

S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, J. C. Meneu Díaz, Y. Fundora Suárez, V. Barra Valencia, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: las características histológicas del trasplante intestinal lo hacen peculiar debido a acontecimientos inmunológicos que siguen al implan-

te de un órgano linfoide. Estos fenómenos son segmentarios en la mucosa intestinal, más frecuente en el íleon. La pérdida del injerto se debe a RA severo o infecciones letales secundarias a inmunosupresión. Esta incidencia explica el elevado número de indicaciones de biopsias endoscópicas. Por esta razón, el diagnóstico anatomopatológico temprano es clave para evitar tales acontecimientos.

Objetivo: ofrecer pautas de interpretación histopatológica para facilitar la toma de decisiones clínicas.
Material y métodos: se analizaron 315 biopsias de siete trasplantes intestinales y un trasplante multivisceral en un periodo de 18 meses, con una media de seguimiento de 181 días. Estudio retrospectivo descriptivo.

Resultados: se diagnosticó RA en 25 muestras (nueve, 12 y cuatro biopsias se informaron como RA grados 1, 2 y 3, respectivamente) que correspondieron a diez episodios de RA, incluyendo un rechazo humoral (*crossmatch* positivo). Las lesiones indeterminadas para RA no se interpretaron clínicamente diagnósticas de RA. No observamos rechazo crónico. Microtrombos capilares y arteritis carecen hasta el momento de traducción clínica. Las inclusiones virales fueron seis adenovirus y cuatro CMV, y era negativa para CMV ante su sospecha en 24.

Conclusiones: los hallazgos histológicos mediante biopsias de seguimiento cumplen un rol trascendental en el postrasplante de intestino. Lograr criterios histopatológicos previos a la graduación anatomopatológica de RA redundará en mejores beneficios terapéuticos y supervivencia del injerto.

90

EFFECTOS SECUNDARIOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES EN EL TRASPLANTE INTESTINAL

J. C. Meneu Díaz, S. Jiménez de los Galanes Marchán, B. Pérez Saborido, Y. Fundora Suárez, S. Olivares Pizarro, E. Moreno González
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción: el advenimiento de nuevos fármacos inmunosupresores ha intentado evitar el rechazo del injerto, y los efectos secundarios vistos con los esteroides y los agentes calcineurínicos. El desarrollo de los anticuerpos monoclonales se dirige en esa línea, pero al igual que los calcineurínicos hace 15 años, el uso de éstos va presentando sus efectos secundarios, o incluso alguno por conocer, al ser agentes nuevos en esta terapéutica.

Objetivo: presentar la experiencia de una nueva pauta de inmunosupresión.

Material y métodos: se realizaron siete trasplantes intestinales y un trasplante multivisceral en un periodo de 18 meses. La inmunosupresión utilizada fue: anticuerpos monoclonales anti-CD52 en una dosis única de 30 mg, evitando el uso de esteroides, asociada a un agente calcineurínico (FK) en bajas dosis.

Resultados: el porcentaje de rechazo agudo (RA) observado durante los tres primeros meses fue del 40% (25% pacientes) y sólo el 20% del total de RA fueron severos en este periodo (dos pacientes). Las reacciones adversas incluyeron: escalofríos, fiebre, náuseas, vómitos, urticaria, prurito, hipotensión en casi todos los pacientes. También fueron frecuentes: *rash*, dolores musculares y cefaleas. La neutropenia y la diarrea se presentaron más escasamente. Fueron raros: edema de lengua, irritación nasal, tos, dolores articulares y torácicos, disuria, úlceras bucales. Los efectos desaparecieron tras la finalización de la infusión iv o dentro de los dos primeros días. Como efectos secundarios a largo plazo: mielodepresión y trombocitopenia. Estos trascendieron en la evolución del paciente cuando se presentaron (dos pacientes).

E. Moreno González, M. Praga Terete, J. M. Morales Cerdán, A. Andrés Belmonte

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

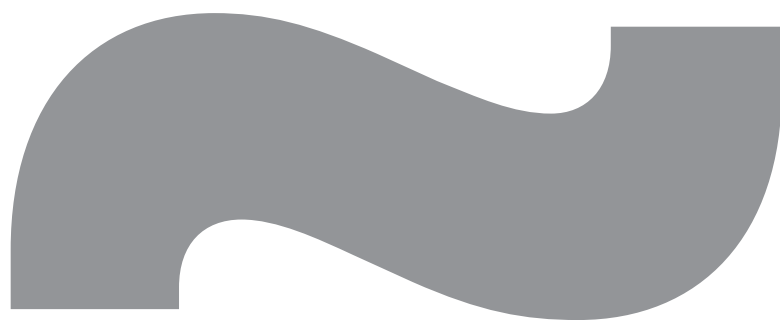
Introducción: numerosos trabajos relacionan el micofenolato mofetil (MMF) con el aumento de complicaciones quirúrgicas en los pacientes trasplantados. Su potente capacidad antiproliferativa puede estar implicada en el desarrollo de estas complicaciones. Las fístulas pancreáticas son una complicación extremadamente seria que pueden reducir la supervivencia del injerto y del paciente. Diferentes series describen que la incidencia de fístulas oscila entre un 10%-15%. Aunque nuestra incidencia de fístulas estaba en rango normal, el aumento de casos en el año 2004, sin modificaciones en la técnica quirúrgica, obligó a realizar modificaciones en la inmunosupresión.

Resultados: a partir de octubre de 2004 decidimos sustituir el MMF por azatioprina (AZA). Desde marzo de 1995 a diciembre de 2005 se realizaron 72 trasplantes pancreáticos: 67 trasplantes simultáneos páncreas-riñón y cinco trasplantes pancreáticos tras trasplante renal. La edad media del receptor fue de $38,1 \pm 7,5$ años. 42 pacientes fueron hombres y 30 mujeres. Todos los pacientes recibieron inducción con anticuerpos policlonales y triple inmunosupresión con esteroides, tacrolimus (69 pacientes)/ciclosporina (3) y MMF (46 pacientes; 64%) o AZA (26 pacientes; 36%). Se realizó drenaje vesical en 36 pacientes e intestinal en otros 36. No se encontraron diferencias significativas en la tasa de infecciones abdominales: cuatro pacientes (15,5%) en el grupo con AZA frente a 11 (23,9%) en el grupo con MMF. Sin embargo, la tasa de fístulas fue significativamente mayor en el grupo con MMF: 7 (15,2%) frente a ningún caso en el grupo con AZA ($p=0,03$). Aunque no existieron diferencias significativas en la supervivencia de injerto y paciente, en el grupo con MMF dos pacientes fallecieron por complicaciones infecciosas secundarias a fístulas duodenales. En el grupo con AZA no hubo ningún caso de rechazo agudo.

Conclusiones: con estos datos, podemos afirmar que la AZA puede ser una buena alternativa terapéutica para disminuir la incidencia de fístulas pancreáticas sin aumentar la tasa de rechazo agudo.

AZATIOPRINA COMO ALTERNATIVA AL MICOFENOLATO MOFETIL EN LOS TRASPLANTES DE PÁNCREAS-RIÑÓN: ¿DISMINUCIÓN DE LAS FÍSTULAS PANCREÁTICAS?

E. Gutiérrez Martínez, E. Hernández, E. Morales, E. González Monte, M. J. Gutiérrez, E. Gutiérrez Solís, A. Manrique Municio, C. Jiménez Romero,



ÍNDICE DE AUTORES

A	
Abad, S.	60, 61
Abradelo de Usera, A.	79
Abradelo de Usera, M.	59, 73, 74, 81, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 97, 120, 121, 122
Aguado García, J. M.	87, 88
Agüera Morales, M. L.	122
Aguiar Souto, P.	105, 107, 108, 111, 114
Aguirre Benites, J. F.	24, 26, 36, 50, 57
Alarcón, M. C.	49
Albiñana, S.	113
Alcaraz Romero, A.	36
Alcázar, J. M.	39, 66
Alegre, R.	59
Aljama García, P.	22, 67, 122
Allende Martínez, L. M.	95, 123
Aller Aparicio, C.	27, 41, 47,
Almoquera González, A.	22, 67, 122
Alonso Álvarez, B.	52, 73
Alonso, A.	21
Amenábar, J. J.	46
Amezquita, Y.	49
Anaya Fernández de Lomana, F.	27, 30, 46, 60, 61
Andrés Belmonte, A.	24, 26, 27, 29, 33, 35, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 75, 92, 120, 121, 122, 125
Aragoncillo, I.	60, 61
Arias Rodríguez, M.	20, 27, 31, 40, 63
Arjona Medina, I.	79, 88
Arriba de la Fuente, L. de	52, 73
Asensio, Á.	99
Ávila Bernabeu, A.	24, 45
Azorín, S.	28
B	
Ball, S.	38
Bañares Cañizares, R.	79
Baños Pérez, I.	74, 75, 76, 95
Barceló, J. M.	107, 108, 114, 115
Barra Valencia, V.	88, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 124
Barrientos, A.	21, 23, 34, 41, 48, 55
Bastante Valiente, M. T.	107
Batista, R.	84, 100
Beares, I.	20
Bello, I.	40
Bello, T.	55, 57
Beltrán Catalán, S.	24, 45
Bendayan, I.	106, 113
Benito, A.	20
Benito, M. J.	20
Bernardo González, I.	19, 96, 123
Bernardos García, L. E.	79, 88
Blanco Álvarez, M.	26, 36, 50
Blanco, J.	55
Bosch Benítez-Parodi, E.	53
Bouza Santiago, E.	105, 111
Bravo, J.	21
Briceño Delgado, J.	77, 84
Briceño Hinojo, A.	105, 108, 111, 115
Bueno Serrano, G.	51, 62
Burgos Revilla, F. J.	28, 30, 33, 45, 48, 51, 62
Bustamante Bustamante, J.	27, 41, 46, 47, 67
C	
Caballero Loscos, C.	33, 48
Calandre, R.	113
Caldes Ruisanchez, S.	45, 49
Calleja Antolín, S.	19, 63, 66, 96
Calleja Kempin, J.	79, 88
Calvo Romero, N.	21, 23, 34, 41, 48, 49, 55
Calvo, J.	81, 120, 121
Camañas Troyano, C.	66
Camarena, C.	84, 100
Cambra Molero, F.	73, 74, 81, 87, 88, 91, 93, 120, 122
Campistol Plana, J. M.	27, 42, 46, 54
Capdevila Plaza, L.	27
Carbone, J.	105, 111, 112
Carlín Gatica, J.	79, 88
Carreño Hernández, M. C.	109, 110
Casafont, F.	81, 82
Casis, B.	87
Castedo Mejuto, E.	108, 111

Castedo, E.	114
Castejón Díaz, R.	76, 95
Castellanos, G.	87
Castillo Caba, D. del	22, 27, 67, 122
Castillo Rama, M.	19, 95, 96, 123
Castro Beiras, A.	106, 113
Castro Panete, M. J.	19, 63, 66, 96
Castro Urda, V.	105
Cebrián, M. P.	55, 57, 58
Cervera Álvarez, C.	54
Checa Andrés, M. D.	53
Chimeno García, J.	107
Ciria Bru, R.	77, 84
Citores Sánchez, M. J.	76, 95
Clemares de Lama, M.	80
Clemente Ricote, G.	88
Cobo Marcos, M.	105, 107, 111, 114, 115
Coll, E.	19
Crespo Albiach, J. F.	24, 45
Crespo Leiro, M. G.	106, 113
Cruz Trapero Díaz, J.	87, 88, 90, 93
Cuervas-Mons Cantón, M.	74
Cuervas-Mons Martínez, V.	74, 75, 76, 81, 82, 95, 99

D	
Delgado, I.	33, 60, 68
Delgado, M.	40, 57, 58, 120
Delgado Jiménez, J. F.	107, 113
Díaz González, R.	24, 26, 35, 36, 50, 57, 58
Díaz, M. C.	84, 100
Díaz-Rubio García, P.	61
Díez Nicolás, V.	51
Domínguez Esteban, M.	50
Domínguez-Gil, B.	19
Donat Garrido, M.	83, 90, 92, 98
Durán del Campo, P.	74, 75, 95, 99

E	
Errasti, P.	46
Escribano Subías, P.	107
Escudero Quesada, V.	24, 45
Escudier Villa, J. M.	105

Escuin, F.	28
Esforzado Armengol, N.	42, 54
Espinosa, L.	21
Estévez, F.	113
F	
Felip Santamaría, N.	36, 50
Fernández Camblor, C.	21
Fernández Fresnedo, G.	20, 31
Fernández Rodríguez, A.	28, 30, 33, 37, 45, 48, 49, 51, 62
Fernández Tagarro, E. J.	53, 54
Fernández-Cruz, E.	105, 111, 112
Fernández-Yáñez, J.	105, 111, 112
Ferrando, P.	96
Ferreiro Álvarez, M. J.	109, 110
Fischereder, M.	38
Flores, X.	106, 113
Fontenla Cerezuela, A.	113
Fraga, E.	81, 82
Fraile Poblador, A.	51
Frauca, E.	84, 100
Fundora Suárez, Y.	73, 74, 76, 77, 81, 83, 87, 88, 90, 93, 94, 97, 98, 99, 119, 120, 123, 124

G	
Gago, M.	31
Gainza, F. J.	67
Galeano, C.	49
Gallego, A.	105, 112
Gámez, M.	84, 100
García, F.	39, 66
García Fadul, C.	109, 110
García Ledesma, P.	21, 23
García Marín, A.	79, 88
García Meseguer, C.	21
García Pavía, P.	105, 107, 108, 111, 114, 115
García Tón, C.	53
García Donaire, J. A.	59, 68
García Valdecasas, J. C.	81, 82
Garófano Mota, J.	88, 90, 93
Garrido, G.	19

Gavela Martínez, E.	24, 45	Gutiérrez Solís, E.	24, 29, 35, 39, 40, 55, 57, 125
Gil, F.	28	Guzmán Fulgencio, M.	123
Gil Marín, B.	109, 110	H	
Gil-Vernet Cebrián, S.	27	Hernández, A.	29, 35, 39, 40, 42, 55, 56, 60, 63, 64, 92, 120
Gimeno Calvo, A.	73, 74, 81, 87, 88, 89, 90, 94, 97, 98, 120, 121, 122, 123	Hernández, E.	35, 42, 56, 59, 122, 125
Giorgi, M.	21, 23	Hernández, F.	84
Glucksmann, C.	53	Hernández Vallejo, G.	52, 73, 80, 81, 89
Gómez Alamillo, C.	31	Herrero, I.	81, 82
Gómez Blázquez, I. T.	107, 113	Herrero, J. C.	24, 35
Gómez Bueno, M.	105, 107, 108, 111, 114, 115	Herrero, M. L.	121
Gómez de la Cámara, A.	79, 89	Hierro, L.	84, 100
Gómez Pérez, A.	105, 111	Huerta, A.	29, 33, 39, 43, 44, 57, 64, 120
Gómez Sánchez, M. Á.	107, 113	J	
Gómez, M. A.	81, 82	Jara Vega, P.	84, 100
González, J.	29, 33, 39, 42, 43, 44, 57	Jaureguizar, E.	21
González, P. M.	43, 68	Jiménez Aranda, G.	107, 113
González de Zárate, A.	84, 100	Jiménez, C.	28
González García, E.	38, 53	Jiménez, M.	75, 99
González López, R.	51, 62	Jiménez de los Galanes Marchán, S.	73, 76, 77, 83, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 119, 121, 123, 124
González Mansilla, A.	107	Jiménez Romero, C.	49, 63, 66, 73, 74, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 97, 99, 119, 120, 121, 122, 125
González Martín, V.	31, 40	K	
González Mirelis, J.	105, 107, 108, 111, 114	Kanter, J.	45
González Monte, E.	24, 29, 35, 36, 40, 42, 56, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 120, 122, 125	Kern, F.	112
González-Molina Alcaide, M.	27	L	
Gracia, R. de	28	Lampreabe Gaztelu, I.	27
Gragera, F.	58	Lanio, N.	105, 112
Grille, Z.	106, 113	Laporta Hernández, R.	109, 110
Guarnizo Clemente, J.	88	Lauzurica, R.	46
Guerra Rodríguez, R. M.	53, 54	Leiva Galvis, Ó.	24, 26, 35, 36, 50, 57, 58
Gutiérrez, M. J.	24, 29, 33, 39, 40, 43, 44, 56, 59, 60, 64, 68, 120, 125		
Gutiérrez Landaluce, C.	107, 108, 111, 114		
Gutiérrez Martínez, E.	24, 29, 33, 35, 40, 42, 43, 44, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 92, 120, 122, 125		

López Cillero, P.	77, 84	Mérida, E.	19, 24, 29, 39, 40, 44, 55, 57, 60, 61, 63, 64, 68, 92, 120
López Fando Lavalle, L.	51	Miranda Utrera, N.	26
López García-Gallo, C.	109, 110	Mombiela Remírez de Ganza, T.	113
López-Oliva, M. O.	22, 67, 122	Monguió Santín, E.	105, 107, 111, 114
López Santamaría, M.	84, 100	Montego, E.	49
López Sterup, R. M.	81, 87, 88, 93	Mora Ortega, G.	109, 110
López-Pintor Muñoz, R. M.	52, 73	Morales, E.	29, 35, 40, 42, 44, 55, 56, 59, 67, 92, 120, 122, 125
Luque de Pablos, A.	36	Morales Cerdán, J. M.	19, 24, 26, 27, 29, 33, 35, 36, 38, 42, 43, 44, 50, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 75, 92, 107, 113, 121, 122, 125
Luque Molina, A.	77	Morales García, A.	24, 45
M		Morales Martínez, E.	52
Magán Tapia, P.	79	Morales Pérez, P.	96, 123
Mancebo Sierra, E.	95, 123	Morales San José, D.	36
Manrique Municio, A.	73, 74, 79, 80, 81, 83, 87, 89, 120, 121, 122, 125	Moreno Elola-Olaso, A.	87, 90, 92, 94, 95, 96, 97
Mansilla, C.	28, 107	Moreno González, E.	59, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125
Manzano Alonso, M. L.	123	Moreno de la Higuera Díaz, M. A.	21, 23
Marcén Letosa, R.	27, 28, 30, 33, 37, 45, 48, 49, 51, 62	Mossé, A.	60, 61
Marchetti, P.	46	Mühlbacher, F.	38
Marqués, M.	21, 23, 41, 49, 55	Muñoz Bartolo, G.	84, 100
Marqués Medina, E.	73, 79, 80, 81, 89	Muñoz García, P.	105, 111
Márquez Lietor, E.	61	Muñoz-Robles, J.	95, 96
Martín Asenjo, R.	107, 113	Murcia, J.	84, 100
Martín Gil, J.	79, 88	N	
Martín Navarro, J.	39	Naranjo Torres, Á.	77, 84
Martín Penagos, L.	31, 40, 63	Navarro, J.	112
Martínez Cecilia, D.	84	Navarro, M.	21
Martínez, I.	19	Naya, C.	106, 113
Martins Muñoz, J.	45, 48, 49	Nevado Cesteros, J.	19
Marzoa, R.	106, 113	Noblejas Mozo, A.	74, 75, 76, 81, 82, 95
Masa Gómez, J. I.	74		
Mata García, M. de la	77, 84		
Matesanz Acedo, R.	19		
Mayor de Castro, J.	62		
Medina Polo, J.	26, 36		
Melgosa, M.	21		
Méndez, C.	49		
Mendiluce Herrero, A.	27, 41, 47		
Meneu Díaz, J. C.	59, 73, 75, 76, 77, 80, 81, 83, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 119, 120, 122, 123, 124		

Nombela Franco, L.	105, 107, 108, 111, 114	Pietruck, F.	38
Nuño, E.	55, 56, 57	Piris Borregas, S.	91
O		Pleguezuelo Navarro, M.	77
Olivares Pizarro, S.	77, 87, 124	Polanco, N.	29, 35, 39, 42, 60, 64
Olivas, E.	28	Ponte Martínez, B.	28, 30, 37
Oppenheimer Salinas, F.	27	Praga Terete, M.	29, 35, 39, 40, 42, 44, 55, 56, 57, 59, 64, 120, 122, 125
Orduña Azcona, J.	74	Prieto, M.	81, 82
Ortega, D.	21, 23	Pulpón Rivera, L. A.	105, 107, 108, 111, 114
Ortega, F.	67	Purroy, A.	67
Ortega, M.	39	Q	
Ortega, R.	22	Quicios Dorado, C.	51
Ortega Domene, P.	73, 74, 79, 80, 81, 87	R	
Ortuño, T.	35, 56, 121	Ramírez, E.	19, 29, 66
Ortuño Mirete, J.	28, 30, 33, 37, 45, 48, 49	Ramírez, P.	81, 82
Ossorio, M.	28	Ramírez Puga, A.	53
P		Ramis, S.	107, 114
Pablo Gafas, A. de	109	Ramos, A.	99
Pablos Romero, P. de	123	Ramos, C.	81, 82
Padillo Ruiz, F. J.	122	Ramos Carrasco, F.	21, 23
Pallardó Mateu, L. M.	24, 27, 45, 67	Regueiro, J. C.	122
Palomo Álvarez, J.	105, 111, 112	Rengel, M.	30, 46, 60, 61, 65, 67
Pamplona Casamayor, M.	26, 50	Rey Valcárcel, C.	79, 88
Paniagua Martín, M. J.	106, 113	Riva Silva Blázquez, M. de	107, 113
Parés Pollán, L.	61	Rodrigo Calabia, E.	63
Parra Fuertes, J. J.	107	Rodríguez, C.	105
Pascual Núñez, P.	27, 41, 47	Rodríguez, M.	60, 61, 81, 82
Pascual Santos, J.	28, 30, 33, 37, 45, 48, 49, 51, 62	Rodríguez Antolín, A.	50
Paseiro Crespo, G.	89	Rodríguez Mendiola, N.	28, 30, 37, 48
Paz-Artal, E.	19, 63, 66, 95, 96, 123	Rodríguez Muñoz, S.	123
Peláez Berdullas, L.	91	Rodríguez-Ferrero, M.	30, 46
Peña, A.	21	Rodríguez-Molina, J. J.	105
Peña, J. L.	66	Roig Cárcel, J.	54
Pérez Aradas, V.	96	Romero, C.	28
Pérez Pereira, E.	107, 108, 111, 114	Romero, S.	28
Pérez Saborido, B.	76, 77, 79, 83, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 119, 121, 123, 124	Romo Pasamar, E.	63, 66, 95, 96
Pérez Valentín, M. A.	53, 54	Rosado García, S.	76, 95
Pérez-Flores, I.	21, 23, 34, 41, 48, 55	Rufián Peña, S.	84
		Ruiz, M.	105
		Ruiz Cano, M. J.	107, 113
		Ruiz Criado, J.	31

Ruiz Rabelo, J. 84
 Ruiz San Millán, J. C. 20, 31, 63, 65

S

Sáenz de la Calzada, C. 107, 113
 Salcedo, M. 81, 82
 San Juan Garrido, R. 87, 88
 San Segundo, D. 20
 Sánchez Fructuoso, A. 21, 23, 34, 41, 48, 55
 Sánchez Gómez, F. 123
 Sánchez Hidalgo, J. M. 77, 84
 Sánchez Turrión, V. 74, 75, 99
 Sancho Calabuig, A. 24, 45
 Santana Zapatero, H. 27, 41, 47
 Sanz, A. 28
 Sanz Ballesteros, S. 27, 41, 47
 Sanz Sánchez, M. 79, 88
 Sarmiento, E. 105, 111, 112
 Segovia, M. C. 19
 Segovia Cubero, J. 105, 107, 108, 111, 114, 115
 Selgas, R. 28
 Serón Micas, D. 27
 Serralta de Colsa, D. 79, 88
 Serrano Fiz, S. 105, 108
 Serrano Hernández, A. 19, 66
 Sevilla, M. 66
 Short, C. D. 38
 Solís Herruzo, J. A. 123
 Squifflet, J. P. 38
 Suárez, F. 81, 82
 Suberviola 107, 113
 Sánchez-Caballero, V.

Sufrate Sorzano, E. 105, 107, 108, 111, 114, 115

Suwelack, B. 38

T

Teruel Briones, J. L. 33, 45
 Trisan Alonso, A. 109, 110
 Turégano Fuentes, F. 79, 88

U

Unzue Vallejo, L. 113
 Ussetti Gil, P. 109, 110

V

Valdés Cañedo, F. 27
 Valentín, M. 19
 Van Hooff, J. P. 38
 Vanrenterghem, I. 38
 Vaquero Rodríguez, A. 79, 88
 Varela Peña, P. 123
 Varela de Ugarte, A. 109, 110
 Vargas Núñez, J. A. 76, 95
 Vázquez, S. 56, 57, 58
 Vázquez Escuderos, J. J. 62
 Vega, A. 60, 61
 Vega, A. de la 84, 100
 Verdalles, Ú. 61
 Verde, E. 60, 61
 Vereda, M. S. 55, 57
 Villafruela Sanz, J. J. 28, 30, 33, 37, 45, 48

W

Wennberg, L. 38