

## 563 EL CURSO NATURAL DE LOS ANTICUERPOS DONANTE-ESPECÍFICOS DE NOVO TRAS EL TRASPLANTE RENAL

C. LÓPEZ DEL MORAL<sup>1</sup>, N. LACHMANN<sup>2</sup>, S. HERGOVITS<sup>3</sup>, D. STAUCH<sup>4</sup>, A. AKIFOVA<sup>5</sup>, K. WU<sup>6</sup>, M. NAIK<sup>7</sup>, B. OSMANODJA<sup>8</sup>, D. SCHMIDT<sup>9</sup>, K. BUDDÉ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, CANTABRIA, ESPAÑA), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL CHARITÉ (BERLÍN, ALEMANIA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CHARITÉ (BERLÍN, ALEMANIA), <sup>4</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CHARITÉ (BERLÍN, ALEMANIA)

**Introducción:** Los anticuerpos donante-específicos de novo (ADEdn) son clave para el diagnóstico de rechazo mediado por anticuerpos (RMA) y se relacionan con pérdida del injerto renal. Luminex® proporciona información semi-cuantitativa con la intensidad media de fluorescencia (MFI). El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el impacto de la evolución de MFI en la supervivencia del injerto.

**Material y método:** Análisis retrospectivo que incluye 400 receptores de trasplante renal con ADEdn contra el último injerto hasta 31/05/2021. Los ADEdn fueron evaluados anualmente y determinados por Luminex® (n=691). El límite de positividad de MFI fue 1000, pero la primera aparición se definió como la fecha en la que el ADEdn fue descrito como plausible por inmunología, independientemente del MFI. Fueron registradas la MFI en el momento de aparición (MFI<500; 500-999; 1000-2999; 3000-9999; ≥10000) y la evolución de MFI (aumento≥50%, reducción≥50%, fluctuante y estable).

**Resultados:** El tiempo hasta la positividad de ADEdn fue 11,3 meses. El 24,8% de los pacientes presentaron RMA y el 33,3% pérdida del injerto durante 8,3 años de seguimiento. Los pacientes con un número mayor de ADEdn y aquellos con presencia de clase I y II presentaron peor supervivencia del injerto 5 años post-ADEdn (log rank p=0,008 y <0,001). Analizando la relación de MFI y pérdida del injerto, no hubo diferencias significativas en MFI en el momento de aparición, y la negativización estable de MFI (MFI<500) fue más baja en el grupo de pérdida del injerto (p=0,004). Hubo una mayor proporción de MFI≥3000 en el momento de aparición en clase II (p<0,001) y mayor negativización de MFI en clase I (p<0,001). La evolución de MFI se asoció con supervivencia del injerto (figura 1).

**Conclusiones:** Los ADEdn de clase I presentan una MFI mayor en el momento de aparición y son más persistentes, presentando menor negativización. La evolución de MFI tiene impacto en la supervivencia del injerto renal.

Figura 1.

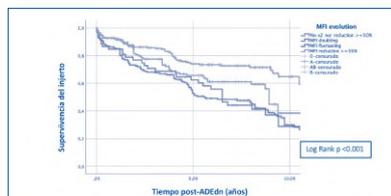


Figura 1. Análisis de supervivencia Kaplan-Meier de pérdida del injerto censurada por muerte para la evolución de MFI de ADEdn:

Supervivencia del injerto censurada por muerte 5 años post-ADEdn (log rank p<0,001): 74.0% (± 3.0%) si reducción MFI ≥50%, 65.6% (± 4.2%) si MFI estable, 62.4% (± 6.9%) si MFI fluctuante\*, 52.7% (± 4.0%) si aumento MFI ≥50%.

\*MFI fluctuante: aumento ≥50% y reducción ≥50% MFI durante la evolución.

## 564 INFLAMACIÓN EN LISTA DE ESPERA COMO FACTOR DE RIESGO DE PREDIABETES O DIABETES MELLITUS POST-TRASPLANTE (DMPT) AL AÑO DEL TRASPLANTE RENAL

A. GONZÁLEZ DELGADO<sup>1</sup>, R. MORALES FEBLES<sup>2</sup>, C. CRUZ PERERA<sup>3</sup>, D. MARRERO MIRANDA<sup>4</sup>, L. DÍAZ MARTÍN<sup>5</sup>, A. GONZÁLEZ RINNE<sup>6</sup>, A. ÁLVAREZ GONZÁLEZ<sup>7</sup>, L. PÉREZ TAMAJÓN<sup>8</sup>, A. TORRES RAMÍREZ<sup>9</sup>, E. PORRINI<sup>9</sup>

<sup>1</sup>LABORATORIO CENTRAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>2</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>3</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>5</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. FUNDACIÓN CANARIA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE CANARIAS (FISC) (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>6</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

**Introducción:** En los pacientes trasplantados renales, la diabetes Mellitus Post-trasplante (DMPT) constituye una de las principales complicaciones que pueden presentar tras el trasplante. A diferencia de la población general, en la que los marcadores inflamatorios se han descrito como factores de riesgo de alteraciones en la homeostasis de la glucosa, el rol de la inflamación en la patogénesis de la DMPT o prediabetes post-trasplante está menos estudiada.

**Objetivo:** estudiar la relación entre los marcadores inflamatorios en lista de espera para trasplante renal y el desarrollo de prediabetes o DMPT al año del trasplante en pacientes sin alteraciones previas en el metabolismo de la glucosa.

**Material y métodos:** de los 110 sujetos en lista de espera para trasplante renal, se descartaron 30 por presentar prediabetes y 6 Diabetes Mellitus oculta. A todos los sujetos se les realizó un test de sobrecarga oral de glucosa tanto en lista de espera como al año del trasplante. Los marcadores inflamatorios (TNFα, IL6, IL1β, PCR y MCP1) se seleccionaron en base a la evidencia disponible en inflamación y DM en población general y se analizaron con las muestras basales previas al trasplante.

**Resultados:** de los 74 pacientes incluidos en el estudio, 15 (20%) de los sujetos desarrolló prediabetes y el 17 (23%) DMPT al año del trasplante renal. Los pacientes que desarrollaron tras el trasplante prediabetes o DMPT eran más obesos (p<0,01) y presentaban niveles más elevados de IL6 (p<0,02), TNFα (p<0,05) e IL1β (p<0,03) en lista de espera en comparación con los que permanecieron normales tras el trasplante. En el análisis de regresión logística multivariante, las variables que se asociaron de forma independiente con mayor riesgo de prediabetes o DMPT fueron el IMC (IC95%: 1,024-1,373) y los niveles de TNFα (IC95%: 1,011- 1,182). En este análisis, las variables edad, sexo, niveles de lípidos, dosis acumulada de esteroides, rechazo y marcadores de sensibilidad a la insulina estudiadas no fueron significativas.

**Conclusión:** la inflamación y la obesidad en lista de espera para trasplante renal son factores de riesgo de prediabetes o DMPT al año del trasplante en pacientes sin alteraciones previas en el metabolismo de la glucosa. Esta información es útil desde el punto de vista de la patogenia ya que refleja la relación ya descrita entre inflamación y DM en población general también en trasplantados renales. Por otro lado, puede servir para la identificación de los pacientes con mayor riesgo de desarrollar prediabetes/DMPT tras el trasplante.

## 565 DIABETES MELLITUS POS-TRASPLANTE Y CÁNCER RENAL TRAS EL TRASPLANTE RENAL

E. PORRINI<sup>1</sup>, N. MONTERO PÉREZ<sup>2</sup>, I. SILVA TORRES<sup>3</sup>, J. CARLOS RUIZ<sup>4</sup>, F. GAINZA DE LOS RÍOS<sup>5</sup>, C. RODRÍGUEZ ÁLVAREZ<sup>6</sup>, MC. DE GRACIA GUINDO<sup>7</sup>, A. OSUNA<sup>8</sup>, D. MARRERO MIRANDA<sup>9</sup>, A. TORRES RAMÍREZ<sup>9</sup>

<sup>1</sup>FACULTAD DE MEDICINA, INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), <sup>5</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CRUCES (BILBAO/ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

**Antecedentes:** En la población general, la diabetes es un factor de riesgo de cáncer. En el trasplante renal la relación entre la diabetes mellitus posttrasplante (DMPT) y el cáncer ha sido muy poco investigado.

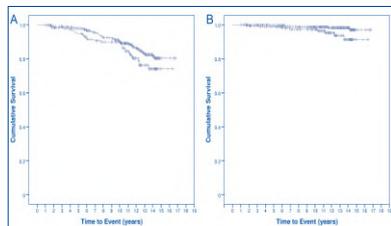
**Material y métodos:** En una cohorte multicéntrica española analizamos el impacto de la DMPT en la incidencia de cáncer. La DMPT fue diagnosticada a los 12 meses post- trasplante y antes del diagnóstico de cáncer en base a los criterios de consenso. La asociación entre DMPT y cáncer (general y tipos específicos) se evaluó con un análisis de regresión.

**Resultados:** Durante una media de seguimiento de 12 años (RIC: 8-14), 85 casos de 603 desarrollaron cáncer (829/100000/año) y 164 (27%) DMPT. Los tipos de cáncer más frecuentes fueron: renal (CR, n=15; 146 casos/100000/año), pulmón (n=12, 117 casos/100000/año); colon (n=9, 88/casos/100000/año) y próstata (n=9, 88/casos/100000/año). En la regresión múltiple, la DMPT no fue un factor de riesgo de cáncer. Ocho de los 164 pacientes con DMPT desarrollaron CR (4,9%), mientras que de los 439 sin DMPT, 7 desarrollaron CR (1,6%); p 0,027. En el análisis multivariante, la DMPT fue un factor de riesgo independiente para CR (OR: 2,92, IC: 1,03- 8,27), ajustado por tabaquismo (OR: 4,020, IC: 1,34-12,02 ) y otras covariables . La DMPT no se asoció con otros tipos de cáncer. Los datos de seguimiento estuvieron disponibles en el 96,5% del estudio de cohorte.

En la figura 1 se muestra en análisis de Kaplan-Meier para cáncer total (A) long-rank test 2,9, p= 0.09 o cáncer renal (CR) long-rank test 5,7, p= 0.017 en función de la presencia de DMPT.

**Conclusiones:** La DMPT es un factor de riesgo independiente de CR en pacientes trasplantados renales. Los pacientes con DMPT deben ser considerados población de riesgo para CR y, por tanto, susceptibles de vigilancia activa.

Figura 1.



## 566 PREDICCIÓN DE LA SUPERVIVENCIA DEL TRASPLANTE RENOPANCREÁTICO Y SU EXPLAINABILITY A TRAVÉS DE UN MODELO DE CATEGORIZACIÓN DE PACIENTES PREVIO A LOS MODELOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING

F. SANTOS-ARTEAGA<sup>1</sup>, D. DI CAPRIO<sup>2</sup>, E. MONTAGUD-MARRAHI<sup>3</sup>, J. FERRER<sup>4</sup>, B. BAYÉS<sup>5</sup>, JM. CAMPISTOL<sup>6</sup>, F. OPPENHEIMER<sup>7</sup>, F. DIEKMANN<sup>8</sup>, P. VENTURA-AGUIAR<sup>9</sup>, I. REVUELTA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ECONÓMICO Y ECONOMÍA CUANTITATIVA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. UNIVERSITY OF TRENTO (TRENTO/ITALY), <sup>3</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>SERVICIO DE CIRUGÍA HEPATO-BILIO-PANCREÁTICA Y DIGESTIVA. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** El trasplante renopancreático es la terapia de elección del paciente diabético tipo 1 con enfermedad renal crónica terminal. Aunque no todos los pacientes serían candidatos al trasplante según sus comorbilidades, por lo que se hacen necesarios sistemas que predigan el impacto de las supervivencias según las características de los pacientes, así como nos identifique las variables responsables de dichas predicciones.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, unicéntrico de todos los trasplantes renales y pancreáticos en sus diferentes modalidades. La aplicación de un modelo de Data Envelopment Analysis (DEA) permite categorizar los pacientes en función de múltiples variables simultáneamente con la mejora en la predicciones cuando se aplica una red neuronal artificial (ANN) e identificar las variables responsables de tales predicciones (explainability). El Comité de Ética de nuestra Institución aprobó el estudio.

**Resultados:** 342 pacientes fueron trasplantados (Nov/1993-Nov/2016), siendo la DM1 la mayor indicación (339, 12%) con edad media de 39,78 +/- 7,382 (14-59) años, duración media de la DM de 25,64 +/- 8,505 (0-48) años y habiendo estado 14,793 +/- 11,9399 (0-78.3) meses en lista de espera; sus donantes tenían 30,816 +/- 10,722539 (10-54) años de media y el tiempo de isquemia fría pancreática de 10,427 +/- 2,9626 (4-19,4) horas y renal de 12,303 +/- 3,5728 (0,5-21,7). La mayoría (83%) fueron trasplantes simultáneos (SPK), siendo 23 pancreas after kidney (6.7%) y 34 fueron retrasplantes. La supervivencia del paciente fue 91.2%, del injerto pancreático 78.9% y renal censurado por muerte de 89.8%. La precisión de la supervivencia mayor o menor de cinco años de la red neuronal tras categorizar a los pacientes basándose en su evaluación de acuerdo con el modelo de DEA asciende de un 78.7% a un 82.3%. Al considerar los pacientes en tres categorías según sus supervivencias permite que cada categoría tenga un número de pacientes suficiente como para que la red neuronal aprenda de forma similar de cada una de ellas y duplique la capacidad de la red neuronal de identificar a los pacientes con mejor supervivencia, con ello hay una mejora sustancial de la precisión en todas las categorías. Por último somos capaces de generar perfiles que describen el rendimiento relativo de los pacientes en función de las principales variables con el DEA, destacando el rendimiento de tres variables que definirían a los pacientes que compondrían la tercera categoría, mientras que los que exhiben peores datos de supervivencia, presentarían problemas considerables en la mayoría de las variables.

**Conclusiones:** Con modelos de predicción que incorporen optimización de variables previa al algoritmo somos capaces de obtener predicciones de alta precisión, identificando las características de los pacientes por las que obtienen mejores o peores supervivencias.

## 567 ¿ES RAZONABLE EL USO DE RIÑONES PROCEDENTES DE DONANTES EN ASISTOLIA CONTROLADA EN EL TRASPLANTE RENAL DE PACIENTES ALTAMENTE HIPERSENSIBILIZADOS?

E. MELILLI<sup>1</sup>, J. COMAS<sup>2</sup>, J. MORESO<sup>3</sup>, M. PEREZ SAEZ<sup>4</sup>, L. GUIRADO<sup>5</sup>, A. VILA<sup>6</sup>, F. DIEKMAN<sup>7</sup>, N. MONTERO<sup>8</sup>, J. TORT<sup>9</sup>, JM. CRUZADO<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA - UNIDAD TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DE BELLVITGE (ESPAÑA), <sup>2</sup>REGISTRE MALALT RENAL. ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS (ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGIA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DE LA VALL D'HEBRON (ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGIA UNIDAD TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DEL MAR (ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGIA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. FUNDACIÓ PUIGVERT (ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGIA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (ESPAÑA), <sup>7</sup>NEFROLOGIA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC (ESPAÑA), <sup>8</sup>NEFROLOGIA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DE BELLVITGE (ESPAÑA)

**Introducción:** En la última década gracias los programas autonómicos y nacionales de priorización, los pacientes con alto grado de sensibilización HLA han tenido un mayor acceso al trasplante renal. Estos programas aceptan donantes añosos y/o procedentes de asistolia controlada (MAIII) que se relacionan con más riesgo de función retrasada del injerto renal (DGF). El objetivo de este estudio es comparar los resultados del trasplante renal en pacientes hipersensibilizados trasplantados gracias a programas de intercambio en función del tipo de donante, MAIII vs muerte encefálica (ME).

**Materia y método:** Se incluyeron todos los pacientes trasplantados renales en Cataluña entre 2012 y 2020 con cPRA > 90 % (datos del Registro de Enfermos Renales). Se realizó un propensity score análisis sin remplazamiento para analizar el efecto del tipo de donante (ME vs MAIII) buscando parejas similares en cuanto a edad del receptor, edad del donante y año del trasplante. De forma univariada, se comparan las curvas de supervivencia con el test de log-rank y de forma multivariada se calcularon los modelos de supervivencia mediante la regresión de Cox. Analizamos el impacto sobre DGF, función renal y supervivencia del injerto y del paciente durante los primeros 3 años post-trasplante.

**Resultados:** En el periodo analizado 409 pacientes hipersensibilizados recibieron un trasplante renal. Tras el match por parejas, finalmente se incluyeron 276 receptores (138 ME vs 138 MAIII). No se detectaron diferencias en las comorbilidades y características basales, incluido los valores de cPRA. Los pacientes que recibieron un trasplante renal MAIII tuvieron más DGF (39,5 % vs 24,6 %; p=0.011) y peor filtrado glomerular estimado según CKD-EPI a los 12 y a los 24 meses. (46 ± 19 ml/min y 50 ± 19 para ME vs 40 ± 22 y 43 ± 19 ml/min para MAIII; p=0.02) pero no a 36 meses (44 ± 16 vs 45 ± 19 ml/min; p=0.3). La DGF no se relacionó con supervivencia del injerto o del paciente.

Tanto la supervivencia del injerto renal (censurada por muerte) como la del paciente no fueron diferentes a 36 meses según el tipo de donante (ME 88,8% vs MA 84,8% y ME 87,3% vs MA 84,8%; p=ns). En el modelo de regresión logística de Cox, la presencia de enfermedad cardiovascular previa se relacionó con mortalidad (HR 2.9; IC 1.2-7.1; p= 0.019), pero no el tipo de donante.

**Conclusiones:** En el trasplante renal de paciente con muy alto grado de sensibilización HLA, los injertos procedentes de donantes en asistolia controlada ofrecen resultados similares a los de muerte encefálica.

## 568 EL DONANTE VIVO PARA TRASPLANTE RENAL EN EL PACIENTE DE EDAD AVANZADA. ANÁLISIS DEL REGISTRO CATALÁN CON DATOS AJUSTADOS

N. TOAPANTA<sup>1</sup>, J. COMAS<sup>2</sup>, I. REVUELTA<sup>3</sup>, A. MANONELLES<sup>4</sup>, C. FACUNDO<sup>5</sup>, M. PEREZ SAEZ<sup>6</sup>, A. VILA<sup>7</sup>, J. TORT<sup>8</sup>, O. BESTARD<sup>9</sup>, F. MORESO<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL DE HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>2</sup>ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS. ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINIC I PROVINCIAL (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGIA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>7</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** El trasplante renal de donante vivo ofrece mejores resultados a largo plazo que el trasplante renal de donante cadáver. Sin embargo, se ha descrito que los beneficios esperados en receptores añosos pueden ser menores que en receptores jóvenes. Utilizando datos del Registro Catalán y mediante análisis de propensión analizamos los resultados de trasplante con donante vivo y cadáver en receptores mayores de 60 años.

**Materia y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional de pacientes trasplantados renales con edad >60 años del Registro Catalán de Enfermos Renales realizados durante el periodo 2013-2020. Mediante análisis de propensión se han pareado receptores de donante vivo, donante cadáver en muerte encefálica y donante en asistolia controlada. Las variables consideradas para el emparejamiento han sido: edad, sexo, tiempo en diálisis pre-trasplante y diabetes. Se presentan los resultados de supervivencia de paciente e injerto ajustados mediante regresión de Cox.

**Resultados:** Entre 2013 y 2020 se han realizado 2094 primeros trasplantes renales en receptores residentes en Cataluña de >60 años (1246 de donante en muerte encefálica, 620 de donante en asistolia controlada y 228 de donante vivo). Mediante análisis de propensión se han analizado los resultados entre donante vivo y muerte encefálica (196 parejas) y entre donante vivo y donante en asistolia (156 parejas). En la tabla 1 se muestran los resultados de ambas comparaciones. La supervivencia del injerto y del paciente mediante regresión de Cox, así como la función renal al año es mejor en los receptores de un trasplante renal de donante vivo.

**Conclusiones:** El trasplante de donante vivo ofrece beneficios en supervivencia y función renal respecto al donante cadáver en receptores añosos (>60 años) en un modelo ajustado. Se debería informar de forma adecuada a los receptores para que puedan tomar la mejor decisión.

■ **Tabla 1.** Análisis de propensión entre donante en muerte encefálica y donante vivo y donante en asistolia controlada y donante vivo.

Variables	Morte encefálica (n=196)		P	Asistolia controlada (n=152)		P
	Donante vivo (n=196)	Donante vivo (n=152)				
Edad donante (años)	63.0 ± 10.5	62.3 ± 6.9	0.3997	63.5 ± 9.0	63.9 ± 6.9	0.667
Edad receptor (años)	66.6 ± 5.3	66.5 ± 4.7	0.895	67.2 ± 5.0	67.1 ± 4.6	0.906
Sexo receptor (m / f)	148 / 48	153 / 43	0.550	112 / 42	113 / 39	0.896
Tiempo en diálisis (<12 meses / 12-36 meses / > 36 meses)	147 / 29 / 20	148 / 29 / 19	0.986	92 / 40 / 20	104 / 29 / 19	0.285
Diabetes pre-trasplante (%)	39.8	36.2	0.466	40.1	41.4	0.815
Enfermedad cardiovascular pre-trasplante (%)	43.4	45.7	0.667	55.9	50.3	0.362
Tumor maligno pre-trasplante (%)	16.5	18.0	0.707	14.3	21.7	0.124
iFGe-CKD-EPI 1 año (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> ) (mediana, rango 25-75)	43.8 (33.1-56.8)	49.0 (39.8-60.1)	<b>0.007</b>	39.2 (27.4-53.7)	48.6 (39.8-59.3)	<b>0.001</b>
	<b>Riesgo relativo (intervalo confianza 95%) (ref. TRDV)</b>		<b>P</b>	<b>Riesgo relativo (intervalo confianza 95%)</b>		<b>P</b>
Mortalidad del paciente ajustada*	3.18 (1.02 - 9.95)		<b>0.047</b>	2.67 (0.71-9.96)		0.145
Mortalidad del injerto ajustada*	2.81 (1.13 - 6.97)		<b>0.026</b>	2.01 (0.75-5.41)		0.166

\* En el modelo de regresión de Cox se han incluido la edad de donante y receptor, el tiempo en diálisis, la presencia de diabetes, enfermedad cardiovascular y tumores al momento del trasplante.

## 569 OPTIMIZACIÓN DEL MODELO DE MATCHING DONANTE-RECEPTOR EN DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA EXPANDIDA A TRAVÉS DE UN MODELO PREDICTIVO HÍBRIDO CON OPTIMIZACIÓN PREVIA CON KNAPSACK CON EXPLAINABILITY DE LAS PREDICCIONES ENCONTRADAS

FJ. SANTOS-ARTEAGA<sup>1</sup>, D. DI CAPRIO<sup>2</sup>, O. BESTARD<sup>3</sup>, N. MONTERO<sup>4</sup>, F. MORESO<sup>5</sup>, M. CRESPO<sup>6</sup>, C. FACUNDO<sup>7</sup>, C. ARIAS-CABRILES<sup>8</sup>, F. DIEKMAN<sup>9</sup>, I. REVUELTA<sup>10</sup>

<sup>1</sup>DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ECONÓMICO Y ECONOMÍA CUANTITATIVA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. UNIVERSITY OF TRENTO (TRENTO/ITALY), <sup>3</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>5</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>6</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>7</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>8</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** El trasplante renal(TR) con donante en asistolia controlada(DAC) de criterios expandidos(ECD) en pacientes de alto riesgo debería realizarse con precaución. Para identificar variables que afectan negativamente a los resultados por paciente (explainability) y generar clusters de parejas donante/receptor definidas por sus características relativas a los resultantes outcomes del trasplante, se plantea un modelo de predicción híbrido basado en la evolución de los pacientes en el trasplante y con ello categorizar los mismos según las predicciones.

**Materia y métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico. Se usaron los eventos CV de los receptores y la edad para categorizar los diferentes escenarios de DCD y de donantes de muerte encefálica(DBD). Se han combinado análisis de supervivencia, optimización por knapsack y técnicas de aprendizaje masivo (Machine Learning, ML) supervisado. Con el análisis de supervivencia se identificaron variables de mayor significado para luego obtener un índice basado en la optimización por knapsack y una métrica resultante para cada pareja donante-receptor. Por último, para extrapolar el comportamiento de las parejas donante-receptor basadas en las características iniciales se ha realizado una batería de técnicas de ML, entre ellas una red neuronal artificial (Artificial Neural Network, ANN). Estudio aprobado por el Comité de Ética del centro promotor.

**Resultados:** Todos TR consecutivos realizados en los 5 centros (Enero/2013-Dic/2017) con fin de seguimiento en Dic/2019. Se incluyeron 1.161 de los 1.281 pacientes identificados (DBD:74.3%; DAC:25.7%). Hipertensión en 89.1%, diabetes en 28.1% y evento CV previo en 20.1%, siendo en un 86% primeros trasplantes y con baja tasa de DSAs preformados (6.03%). No diferencias significativas en edad de donante receptor (61.8±14.4; 60±12.5 años, p>0.5). La aplicación directa del análisis de supervivencia aportó tasas de observada a predicha mortalidad al tercer año por debajo del 50% para todas las categorías de alto riesgo. Nuestros porcentajes de precisión fueron mayores del 75% para el set de parejas donante-receptor generadas, siendo las técnicas de ML k-nearest neighbors y Gaussian support vector machine superiores al 80% junto a la ANN. La explainability de tales predicciones, y con ella la identificación de los factores (transparencia de la black box de la inteligencia artificial), está terminada pudiendo mostrar resultados durante el congreso si el trabajo fuera aceptado.

**Conclusiones:** El uso de métodos predictivos al proceso de matching donante-receptor con un proceso previo de optimización vía knapsack donde cada potencial pareja se considera en el proceso de optimización y consiguiente aprendizaje masivo supervisado permite obtener mejoras en el rendimiento por paciente para poder selección la mejor potencial pareja y sus alternativas.

## 570 LA INCOMPATIBILIDAD DE EPLETS DQA VERIFICADA POR ANTICUERPOS INFLUYE EN EL RIESGO DE PÉRDIDA DEL INJERTO RENAL

C. LÓPEZ DEL MORAL<sup>1</sup>, P. BARREDA<sup>2</sup>, E. GONZÁLEZ-LÓPEZ<sup>3</sup>, D. SAN SEGUNDO<sup>4</sup>, J. IRURE<sup>5</sup>, R. VALERO<sup>6</sup>, L. BELMAR<sup>7</sup>, M. LÓPEZ-HOYOS<sup>8</sup>, J.C. RUIZ<sup>9</sup>, E. RODRIGO<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, CANTABRIA, ESPAÑA), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, CANTABRIA, ESPAÑA)

**Introducción:** El estudio del número de eplets discordantes entre donante y receptor permite estratificar el riesgo de desarrollo posttrasplante de anticuerpos anti-HLA específicos del donante y de pérdida del injerto renal mejor que el habitual estudio de la compatibilidad HLA a nivel antigénico. Sin embargo, algunos eplets pueden tener mayor inmunogenicidad que otros. Aunque se han descrito cientos de eplets en los loci HLA, sólo en algunos de estas incompatibilidades entre los eplets de donante y receptor se ha verificado que inducen el desarrollo de anticuerpos donante-específicos (AbVer). El objetivo de nuestro estudio fue analizar la importancia de las discordancias de eplets y de AbVer-eplets en nuestra población de trasplantados renales.

**Materia y método:** Se analizaron todos los trasplantes realizados de forma consecutiva desde 2015 hasta 2019, excluyendo los trasplantes de vivo y de donación en asistolia tipo 2. Se realizó el tipaje HLA clase I (A, B, C) y clase II (DR, DQ) de receptores y donantes mediante SSP de alta resolución (Life Technologies, Brown Deer, WI). Se utilizó el software HLA-Matchmaker 3.1 para evaluar la discordancia de eplets (<http://www.epitopes.net/downloads.html>) y se calculó el número total de AbVer-eplets.

**Resultados:** Se incluyeron 203 pacientes, con un tiempo medio de seguimiento de 3,7±1,9 años, sufriendo 29 pérdidas, excluyendo el fallecimiento del paciente. La carga global de eplets discordantes de clase I y de clase II no se relacionó con la supervivencia del injerto. Ni las cargas globales de eplets discordantes en DR o en DQB, ni sus AbVer se relacionaron con la supervivencia del injerto. La carga global de eplets discordantes en DQA se relacionó con peor supervivencia (HR 1,174, 95%IC 1,022- 1,348, p=0,023), así como la de eplets-DQA-AbVer (HR 1,515, 95%IC 1,138-2,016, p=0,004), pero no los eplets sin verificar por anticuerpos (HR 1,187, 95%IC 0,929- 1,518, p=0,171). La carga de eplets-DQA-AbVer por encima de la mediana se mantenía como factor de riesgo de pérdida del injerto (HR 2,255, 95%IC 1,027-4,948, p=0,043), independientemente de otras variables como el tipo de donante, el uso de inducción, la suma de incompatibilidades y los criterios expandidos del donante.

**Conclusiones:** En nuestra población de trasplantados renales, una mayor discordancia de eplets de DQA se relaciona de forma independiente con una peor supervivencia del injerto renal censurando por muerte, siendo esta relación más relevante teniendo en cuenta los eplets verificados por anticuerpos. El estudio de la compatibilidad donante- receptor a nivel de eplets puede mejorar los resultados del trasplante renal.

## Resúmenes

## Trasplante Renal - Resultados y estudios epidemiológicos

## 571 EJERCICIO Y PREDIABETES TRAS EL TRASPLANTE RENAL: ESTUDIO EXPRED-1

R. MORALES FEBLES<sup>1</sup>, D. MARRERO MIRANDA<sup>2</sup>, C. CRUZ PERERA<sup>3</sup>, L. DÍAZ MARTÍN<sup>4</sup>, A. GONZÁLEZ RINNE<sup>5</sup>, A. ALVAREZ GONZÁLEZ<sup>6</sup>, L. PÉREZ TAMAJÓN<sup>7</sup>, AP. RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ<sup>8</sup>, A. TORRES RAMÍREZ<sup>9</sup>, E. PORRINI<sup>10</sup>

<sup>1</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA); <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA); <sup>3</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA); <sup>4</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYOS CLÍNICOS. FUNDACIÓN CANARIA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE CANARIAS (FIISC) (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

**Introducción:** la diabetes mellitus postrasplante (DMPT) es una complicación grave. Los casos que ocurren tras el primer año del trasplante renal se dan principalmente en sujetos con prediabetes. Evitar el paso de prediabetes a diabetes es fundamental para prevenir la enfermedad cardiovascular en esta población. El ejercicio podría tener un rol en la prevención de la DMPT, sin embargo, no hay datos sobre su eficacia en el trasplante renal.

**Material y métodos:** diseñamos un estudio exploratorio de 12 meses para evaluar si el ejercicio puede revertir la prediabetes, como paso previo en la prevención de la DMPT. Se incluyeron pacientes estables con prediabetes tras más de 1 año postrasplante diagnosticados por una Sobrecarga Oral de Glucosa (SOG). La reversibilidad, persistencia o recaída de la misma se valoró en SOG trimestrales. Todos los pacientes empezaron con el mismo tratamiento: caminar 30 minutos 5 veces por semana.

Este plan se incrementó en función de la persistencia o recaída de la prediabetes. Además, se incluyó un plan de adherencia con llamadas telefónicas y monitorización digital.

**Resultados:** a los 12 meses, en 16 (60%) pacientes la prediabetes revirtió, mientras que en 11 (40%) persistió. El estudio se interrumpió de forma prematura debido a su eficacia. Los cambios en la prescripción de ejercicio fueron frecuentes y se indicaron en función de la persistencia, recaída o reversibilidad de la prediabetes (Figure 1). El plan de adherencia al ejercicio fue efectivo en 22 pacientes, aumentando el cumplimiento en 17 de estos (77%). Finalmente, 11 (50%) pacientes revirtieron a niveles normales de glucosa.

**Conclusión:** el ejercicio es eficaz en la reversibilidad de la prediabetes en pacientes trasplantados renales. Un control activo de la adherencia es fundamental en el tratamiento con ejercicio. El papel del ejercicio en la prevención de la DMPT debe probarse en un ensayo clínico.

Tabla 1.

	3M	6M	9M	12M
Normal: 10 30/5d/w	Normal: 5 30/5d/w	Prediabetes: 5 45/5d/w	Prediabetes: 5 45/5d/w	Normal: 10
	Prediabetes: 5 45/5d/w	Normal: 4 45/5d/w	Prediabetes: 1 60/5d/w	
Prediabetes: 12 45/5d/w	Normal: 7 45/5d/w	Normal: 7 45/5d/w	Normal: 7 45/5d/w	Normal: 1 45/5d/w
	Prediabetes: 5 60/5d/w	Prediabetes: 4 60/5d/w	Prediabetes: 1 60/5d/w	Prediabetes: 1 60/5d/w
	Prediabetes: 3 60/5d/w	Normal: 1 60/5d/w	Prediabetes: 1 60/5d/w	Normal: 2
	Prediabetes: 2 45/5d/w	Prediabetes: 1 45/5d/w	Normal: 2 45/5d/w	Prediabetes: 1
Prediabetes: 5 30/5d/w	Normal: 2 30/5d/w	Prediabetes: 2 45/5d/w	Prediabetes: 2 45/5d/w	Normal: 1 45/5d/w
	Prediabetes: 1 45/5d/w	Normal: 1 45/5d/w	Prediabetes: 1 45/5d/w	Prediabetes: 1
	Prediabetes: 2 30/5d/w	Prediabetes: 2 30/5d/w	Prediabetes: 2 30/5d/w	Prediabetes: 2

## 572 ANÁLISIS DEL TRASPLANTE RENAL ANTICIPADO DE DONANTE CADÁVER ADAPTADO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA LISTA DE ESPERA

M. MONTESA MARÍN<sup>1</sup>, E. GAVELA MARTÍNEZ<sup>2</sup>, S. BELTRÁN CATALÁN<sup>3</sup>, J. KANTER BERGA<sup>4</sup>, E. CALATAYUD ARISTOY<sup>5</sup>, A. VALERO ANTÓN<sup>6</sup>, P. MOLINA VILA<sup>7</sup>, M. PARRA COLLADO<sup>8</sup>, A. SANCHO CALABUIG<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA)

**Introducción:** El trasplante renal (TR) anticipado, es la mejor opción para los pacientes con enfermedad renal crónica. Sin embargo es una práctica poco habitual que requiere de un abordaje individualizado dado que la mayoría de los pacientes en lista de espera están en tratamiento sustitutivo renal con diálisis.

**Objetivos:** Analizar los resultados en nuestra serie de TR anticipado en receptores de donante cadáver.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de cohortes emparejadas. 63 receptores de TR de donante cadáver en situación de prediálisis (ERCA) (TxA) frente grupo control de 63 trasplantes realizados a continuación que procedían de hemodiálisis. Analizamos características demográficas, evolución postrasplante y supervivencia.

**Resultados:** De los 63 TxA, 54 se realizaron en los últimos 4 años (25.3% del total de TR realizados. Seguimiento similar (TxA 32,15±31,83 vs HD 29,77±27,24 meses, p=0.64), sin diferencias en edad (p=0.54), sexo del receptor (p=0.09), sensibilización HLA (p=0.80), incompatibilidades (p=0.86) o retrasplantes (p=0.78). Observamos mayor porcentaje de TxA en grupo sanguíneo A (66,7% TxA vs 49,2%HD) y en B (16,7% TxA vs 6,6%HD) y menor en grupo O (11,7% TxA vs 39,3%HD), (p=0,004). Los 15 pacientes retrasplantados (7 en TxA y 8 en HD), pertenecían al grupo A. Las características del donante fueron similares, en edad (p=0,60), sexo (p=0,64), muerte por ACV (p=0,26) y antecedentes HTA (p=0,36). El retraso en la función del injerto fue menor en grupo ERCA (8,3% vs 33,3%, p<0,001), sin diferencias en rechazo agudo (p=0,41) ni estancia postrasplante (12,9±5,6 TxA vs 13,3±6 días HD, p=0,73). La función renal fue mejor al primer mes del trasplante en TxA (1,74±0,88 vs 2,25±1,74mg/dl, p=0,04), sin diferencias en el resto del seguimiento. Supervivencia del injerto similar en los dos grupos (2 años, 93% TxA vs 95%HD, p=0,97), con 2 exitus en el grupo TxA, ambos de causa tumoral y ninguno en HD.

**Conclusiones:** El trasplante renal anticipado muestra en nuestra serie, unos resultados comparables a los de los pacientes que procedían de hemodiálisis. El trabajo de las Unidades de ERCA junto con la mayor oferta de donantes de grupo A, grupo en el que existe un elevado porcentaje de pacientes sensibilizados en la lista de espera, ha permitido el acceso precoz al trasplante de un número significativo de pacientes. Los resultados obtenidos y el ahorro de coste derivado subrayan esta indicación que vendrá siempre condicionada por las características particulares de cada lista de espera.

## 573 INICIO DE AGONISTAS DEL PÉPTIDO SIMILAR AL GLUCAGÓN TIPO 1 (aGLP1) EN POBLACIÓN TRASPLANTADA RENAL

RK. LOAYZA LÓPEZ<sup>1</sup>, ND. VALENCIA MORALES<sup>1</sup>, IM. PÉREZ FLORES<sup>1</sup>, B. RODRÍGUEZ CUBILLO<sup>1</sup>, N. CALVO ROMERO<sup>1</sup>, MA. MORENO DE LA HIGUERA DÍAZ<sup>1</sup>, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** Los aGLP1 son una alternativa terapéutica a considerar en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2), especialmente en aquellos con enfermedad renal crónica (ERC) con filtrados glomerulares (FG) de hasta 15ml/min. Estos estimulan la producción y secreción de insulina de las células β pancreáticas, retrasan el vaciamiento gástrico, favorecen la reducción de peso, reducen el apetito actuando en el sistema nervioso central y disminuyen la secreción de glucagón de las células pancreáticas.

**Objetivos:** Valorar los efectos séricos, urinarios y clínicos del tratamiento con aGLP1 en pacientes trasplantados renales (TR).

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo de 32 pacientes TR de nuestro centro, que cumplen criterios para tratamiento con aGLP1. En la muestra se comparan datos séricos y urinarios, seis meses antes, después y en el momento de dicha intervención. El manejo de la DM se evaluó con cifras de hemoglobina glicosilada (HbA1C) y glucemia basal, antes y después del tratamiento. Las modificaciones en el riesgo cardiovascular son estudiadas con número de episodios de insuficiencia cardiaca, ingreso hospitalario por dicha causa, y modificaciones en la fracción de eyección ventricular izquierda. Además, se valoraron otros parámetros como: hemoglobina, hierro, ferritina, calcio, fósforo, magnesio, potasio, ácido úrico, proteinuria y datos clínicos, como: peso corporal.

**Resultados:** La muestra presentó una media de FG por CKD EPI de 43,2ml/min. Se objetivó un descenso significativo de peso corporal, de 93,3kg a 89,2Kg (p=0,001). En cuanto al control de DM no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos con cifras de glucemia de 136 a 133 g/dl y HbA1C, con reducción del 2,7%, p=0,404 y p=0,105, respectivamente.

En el estudio de la progresión de ERC, se obtuvo un descenso de proteinuria de 0,33g/día a 0,25g/día (p=0,480), resaltamos la disminución de las proteínas/creatinina del 9,5% (p=0,721). Con respecto a la creatinina sérica, la media inicial de 1,6mg/dl, no mostró modificaciones estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** Los aGLP-1 son una opción de tratamiento valorable para su inicio en pacientes TR con DM2, teniendo una eficacia significativa en la pérdida de peso. Se requieren más estudios con muestras amplias para valorar su seguridad en esta población altamente afectada por DM2 y con FG límites.

## 574 EL DESARROLLO DE RECHAZO SE ASOCIA CON UN PATRÓN MÁS AGRESIVO DE LAS NEOPLASIAS POSTTRASPLANTE RENAL

E. CUADRADO<sup>1</sup>, C. ARANA<sup>2</sup>, D. CUCCHIARI<sup>3</sup>, P. VENTURA-AGUIAR<sup>4</sup>, N. ESFORZADO<sup>5</sup>, JV. TORREGROSA<sup>6</sup>, F. OPPENHEIMER<sup>7</sup>, JM. CAMPISTOL<sup>8</sup>, F. DIEKMANN<sup>9</sup>, I. REVUELTA<sup>10</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGIA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** Hay una relación clara entre el estatus inmunosupresor y el desarrollo de las neoplasias malignas postrasplante (PTM). Nuestro objetivo consiste en evaluar el impacto del desarrollo de rechazo y sus tratamientos con la incidencia y comportamiento de las PTM.

**Material y método:** Estudio retrospectivo unicéntrico receptores adultos de trasplantes renal (KTR, 2003-2015) con un mínimo de 5º de seguimiento. Diferentes test estadísticos y análisis de supervivencia fueron utilizados según el tipo de variable utilizada recopiladas de las diferentes bases del dato del centro. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de nuestra Institución.

**Resultados:** 169 (11,2%) de 1.505 KTR desarrollaron algún tipo de neoplasia (60,5% hombres y 17% diabéticos) con un seguimiento medio de 62,78 +/- 158,01 meses. Los pacientes con PTM fueron mayores (p = 0,000; Exp(B) 1,042; univariante: 62,8 +/- 11,1 años vs 54,7 +/- 14,3 años, p = 0,000), con peor supervivencia del paciente (p = 0,000 Exp (B) 2,427; K-M: 73,4% vs 88,7%, Log-rank 0,001), con menos incidencia en aquellos que llevaban CNi más mTORi (p = 0,01; Exp (B) 0,314) y que desarrollaron rechazo (p = 0,003; Exp (B) 0,521) en el análisis multivariante (regresión logística binaria). A pesar de esa menor incidencia de PTM en los que desarrollaron rechazo, siendo la edad (p = 0,061; Exp (B) 1,024) y el uso de CNi (p = 0,016; Exp (B) 0,233) los factores en el análisis multivariante, los paciente que rechazaron y desarrollaron neoplasia, ésta fue más agresiva con más metástasis (4,8% vs 3,8%, p=0.006) y mayor mortalidad del paciente asociada al tumor (5,7% vs 1,37%, p=0.002).

**Conclusiones:** En un seguimiento a largo plazo, los pacientes con rechazo desarrollaron una neoplasia más agresiva con mayor mortalidad asociada al tumor. Tipos y tratamientos de rechazo se están analizando como potenciales factores asociados al comportamiento tumoral.

**575 IMPACTO A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN RETRASADA DEL INJERTO RENAL EN RECEPTORES DE EDAD AVANZADA**M. FERNÁNDEZ MARTÍN<sup>1</sup>, N. GARCÍA PABLOS<sup>2</sup>, S. ZÁRRAGA LARRONDO<sup>1</sup>, EM. ÁLVAREZ QUINTANA<sup>1</sup>, F.J. GAÍNZA DE LOS RÍOS<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUCES (BARAKALDO/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA/ESPAÑA)**Introducción:** la función retrasada del injerto (FRI) es la disfunción aguda del injerto renal durante el postrasplante inmediato. Tiene una incidencia del 10-40% y su relación con la mortalidad es incierta. El objetivo del estudio es evaluar el efecto de la FRI sobre la supervivencia y la función renal tras uno y cinco años.**Materia y método:** se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo incluyendo los trasplantes renales de donante cadáver entre 2012 y 2020 con edad del receptor  $\geq 70$  años. Descartando los fallos primarios de injerto, se estudiaron 188 receptores. La principal variable analizada fue haber desarrollado FRI.**Resultados:** el grupo con FRI se componía de 58 pacientes y presentaba, respecto al grupo control, menor edad media (72 vs 73,5 años), mayor IMC medio (28,5 vs 25,1Kg/m<sup>2</sup>) y más prevalencia de diabetes pretrasplante (41,4% vs 23,8%). El resto de las variables demográficas e inmunológicas resultaron semejantes.

La supervivencia fue mejor en el grupo control: 96,15% y 76,9% tras uno y cinco años respectivamente, frente a 91,38% y 55% en el grupo FRI, aunque sin diferencias significativas. Lo mismo observamos en la supervivencia del injerto: 95,2% y 76,9% en el control y 91,07% y 57,1% en el grupo FRI. En este último, todas las pérdidas del injerto se debieron a fallecimientos, ninguna fue por deterioro de la función renal.

El FGe (CKD-EPI) al alta en el grupo control fue 40,8ml/min frente a 25,6ml/min en el grupo FRI (p &lt; 0,001). Tras uno y cinco años, los resultados fueron 46,8ml/min y 47,2ml/min vs 39,8ml/min y 39,3ml/min en FRI. El cociente proteínas/creatinina en orina fue 150mg/g vs 210mg/g el primer año (p&lt;0,01) y, tras cinco años, 124mg/g en el control frente a 259mg/g en el grupo FRI (p=0,17).

Los pacientes FRI presentaron mayor incidencia de infección por citomegalovirus postrasplante (25,8% vs 42,9%, p=0,025), mientras que la incidencia de infección por poliovirus BK fue semejante (3,9% vs 3,6%).

**Conclusiones:** la FRI se asocia a peor función renal inicial, aunque estas diferencias se atenuan durante el seguimiento a largo plazo, y a mayor proteinuria.

La presencia de FRI en receptores añosos parece asociarse a menor supervivencia del paciente y del injerto. Estos datos no resultaron significativos, probablemente debido al tamaño muestral. El sobrepeso y la diabetes pretrasplante son más frecuentes en los pacientes con FRI y podrían relacionarse con la mayor mortalidad de este grupo. Los pacientes FRI presentaron mayor incidencia de infección por citomegalovirus en el postrasplante.

**576 RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES HIPERINMUNIZADOS INCLUIDOS EN UN PROGRAMA DE INTERCAMBIO BASADO EN CROSSMATCH VIRTUAL**F. VILLANEGO<sup>1</sup>, A. MAZUECOS<sup>1</sup>, V. LOPEZ<sup>2</sup>, MC. DE GRACIA<sup>3</sup>, M. ALONSO<sup>4</sup>, P. CASTRO<sup>4</sup>, G. BERNAL<sup>5</sup>, A. RODRIGUEZ-BENOT<sup>6</sup>, A. ALVAREZ MARQUEZ<sup>7</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), <sup>4</sup>COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA. COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA (SEVILLA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)**Introducción:** En 2012 se inicia en Andalucía un programa de intercambio renal para pacientes hiperinmunizados (panel reactive antibody [PRA]  $\geq 95\%$ ) entre los 5 centros trasplantadores basado en crossmatch virtual.**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo de receptores de trasplante renal (TR) dentro del programa de hiperinmunizados de Andalucía desde 2012 hasta diciembre 2021. Se recogieron variables clínicas y demográficas de donante y receptor. Se analizó supervivencia mediante Kaplan-Meier. Realizamos análisis multivariante mediante regresión de Cox para factores de riesgo pre-TR de supervivencia del injerto.**Resultados:** Durante el periodo de estudio se realizaron 213 TR (edad media 50.5 años; 56.3% mujeres). La mediana de PRA fue 98% [96,99]. El 18.7% fueron TR de donantes asistolia tipo-III. El 69.5% eran pacientes retransplantados. La mediana de tiempo total en terapia renal sustitutiva hasta el TR fue de 1509 [700.5,2596] días y, desde su inclusión en el programa de hiperinmunizados, 334 [121,817.5] días. La mediana de tiempo de seguimiento post-TR fue de 1103 [536,1951] días. La supervivencia de paciente/injerto fue del 97.5%/91.7% y 82%/76.5% al año y 5 años, respectivamente. La supervivencia del injerto fue menor en pacientes que habían recibido más de un TR (p=0.029). Sin embargo, no encontramos diferencias al comparar según nivel de PRA (< 0  $\geq 98\%$ ) o tipo de donante. En el multivariante el número de TR previos se mantuvo como predictor de riesgo de supervivencia del injerto.

Dispusimos de información más detallada sobre función renal y complicaciones post-TR en los pacientes de 3 centros (n=104). Seis pacientes (5.7%) desarrollaron anticuerpos donante-específicos (DSA) (1 clase I, 3 clase II, 2 clase I y II) tras una mediana de 267.5 [51, 386.2] días post-TR. Diez pacientes (9.3%) presentaron episodios de rechazo agudo (RA) diagnosticados por biopsia: 4 RA mediado por células T (3.7%) y 6 mediado por anticuerpos (5.6%). Rechazo crónico (RC) activo mediado por anticuerpos fue diagnosticado en 5 pacientes y nefropatía por BK en 2. Tres pérdidas de injerto fueron por causa inmunológica (1 RA, 2RC). La mediana de función renal al año fue: Crp 1.3 [1,1.7] mg/dl, Filtrado glomerular 55.1 [40,74.5] ml/min.

**Conclusiones:** A pesar de ser un grupo de alto riesgo, los resultados de supervivencia han sido muy satisfactorios. El número de TR previos es factor de riesgo de supervivencia del injerto. Pocos pacientes desarrollaron DSA tras el TR. La incidencia de RA fue inferior al 10% con buena función renal al año.**577 RESULTADOS SIMILARES EN EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO ABO INCOMPATIBLE QUE EN CRUZADO, CON MAYOR MORTALIDAD EN AQUELLOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL CRUZADO POR INCOMPATIBILIDAD ABO**A. BARRERA<sup>1</sup>, E. MONTAGUD-MARRAHÍ<sup>2</sup>, M. LOZANO<sup>3</sup>, J. CID<sup>3</sup>, D. CUCCHIARI<sup>4</sup>, E. PALOU<sup>4</sup>, JM. CAMPISTOL<sup>2</sup>, F. OPPENHEIMER<sup>2</sup>, F. DIEKMANN<sup>2</sup>, I. REVUELTA<sup>2</sup><sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL INSULAR (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), <sup>2</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>3</sup>UNIDAD DE AFÉRESIS Y TERAPIA CELULAR. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>SERVICIO DE INMUNOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA)**Introducción:** El trasplante renal de donante vivo (TRDV) con incompatibilidad ABO (ABOi) ofrece resultados excelentes, aunque con mayor tasa de rechazo que el TRDV compatible (ABOc). Pero no siempre se obtiene otro donante ABOc, y en el programa cruzado (KPD) tardan tiempo. Nuestro objetivo evaluar el impacto de la incompatibilidad ABO en el programa cruzado.**Materia y método:** Estudio retrospectivo de parejas incluidas en el programa de cruzado y trasplantadas ABOi en nuestro centro. Aunque empezamos los programas en 2009 y 2006, datos recogidos desde 2013 con mismos criterios de inclusión y descarte. Se han excluidos TRDV ABOi realizados en el programa cruzado o que tuvieran DSA ó crossmatch positivo. El Comité de Ética Local aprobó el estudio.**Resultados:** 351 TRDV (2013-2020) con seguimiento medio de 15.84 $\pm$ 10.12(0-35) meses: 78(22.2%) ABOi y 49(14%) KPD, con seguimientos similares (15.97 $\pm$ 11.861(0-34) y 18.18 $\pm$ 10.199(0-31),p=0.586).Al comparar todos los ABOi y KPD, la edad al trasplante fue menor en el ABOi (41.04 $\pm$ 13.64 vs 50.52 $\pm$ 11.31 años,p=0.014), con distribución de sexos diferentes en los receptores (varón:A-BOi:69.8% vs KPD:44%,p=0.005) y donantes (mujer:ABOi:73.1% vs KPD:56.25%,p=0.050) con tendencia a mayor trasplantes preventivos en ABOi (31.25% vs 11.5%,p=0.068), y sin diferencias en HTA, DM, causa de enfermedad renal crónica. Más timoglobulina (72.9% vs 38.7%,p=0.000) y más i-mTOR en KPD (35.4% vs 3.2%,p=0.000) mientras uso de CNI similar (p=0.185) y no diferencias en trasplantes previos(p=0-301). Diferente de la comparativa ABOi vs ABOc, al comparar ABOi vs KPD, no diferencia en cualquier tipo de rechazo (AR:0.354; Borderline:0.605; No borderline no crónico:0.344; Mediado por anticuerpos:0.507) ni en pérdida de injerto (censurada por muerte p=0.220 o no censurada p=0.215) ni en mortalidad (p=0.109).

De los del programa cruzado, la causa de inclusión por ABOi fue del 21.8% (n=17). Al comparar estos pacientes con los 78 ABOi, en cuanto a las variables predictoras sólo fueron significativas el uso de timoglobulina (p=0.013) y uso de i-mTOR (p=0,00), no encontrando la edad, sexo ni trasplante preventivo. Se mantienen las no diferencias en cualquier tipo de rechazo y la pérdida de injerto censurada o no, pero sí mayor mortalidad en los KPD por ABOi que los ABOi (17.6% vs 1.6%,p=0.008).

**Conclusiones:** En nuestra serie no encontramos diferencias en las tasas de rechazo ni supervivencias de paciente e injerto censurado por muerte en ABOi respecto al KPD, pero cuando comparamos aquellos KPD por ABOi en concreto, sí encontramos mayor mortalidad que si los hubiéramos trasplantado por ABOi.**578 USO DE RECAMBIOS PLASMÁTICOS EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE**I. VIEJO BOYANO<sup>1</sup>, I. GÓMEZ SEGUI<sup>2</sup>, P. GONZÁLEZ-CALERO BORRÁS<sup>1</sup>, L. LÓPEZ ROMERO<sup>1</sup>, J. ESPÍ REIG<sup>1</sup>, D. RAMOS ESCORIHUELA<sup>1</sup>, A. VENTURA GALIANO<sup>1</sup>, M. RAMOS CEBRIÁN<sup>1</sup>, I. BENEYTO CASTELLÓ<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA), <sup>2</sup>HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA)**Introducción:** El trasplante renal es la mejor opción de tratamiento renal sustitutivo. La aféresis terapéutica es útil en permitir el trasplante en donante ABO incompatible y en la desensibilización de pacientes hiperinmunizados, así como formar parte del tratamiento del rechazo agudo mediado por anticuerpos y la recidiva de la enfermedad renal subyacente.**Materia y métodos:** Estudio observacional y descriptivo de 79 pacientes trasplantados renales que han recibido tratamiento con recambios plasmáticos (RP) desde el año 2009 hasta la actualidad en el Hospital Universitari i Politècnic La Fe.**Resultados:** Se evaluaron 79 pacientes que recibieron 86 procedimientos. 33 fueron mujeres y 46 hombres. La edad media fue de 38.38 años. 6 pacientes eran ABO incompatibles, 56 tenían rechazo agudo mediado por anticuerpos, 3 microangiopatía trombótica, 3 desensibilizaciones, 6 recidiva de enfermedad renal y en 6 pacientes no se confirmó la sospecha inicial. De los 86 procedimientos, 56 pacientes tuvieron buenos resultados (65.1%) vs 22 pacientes que no (25.6%). 2 pacientes no completaron el procedimiento.

- En ABO incompatible, 5 tuvieron éxito (83.3%), con un nivel de isoaglutininas &lt; 1/32. Ningún paciente presentó rechazo agudo por anticuerpos posterior.

- En el rechazo agudo mediado por anticuerpos, 45 tuvieron éxito (72.6%), comprobado por biopsia y/o mejoría de la función renal y de los anticuerpos. 10 de ellos presentaron rechazo en el primer año.

- En la recidiva de enfermedad renal, 4 tuvieron éxito en el tratamiento, una recidiva de nefropatía membranosa primaria y tres glomeruloesclerosis focal y segmentaria recidivada. Uno de ellos recidivó nuevamente en el primer año.

- De los 3 pacientes que presentaron MAT, ninguno tuvo éxito.

- De los 3 pacientes para desensibilización, 2 tuvieron éxito. Fueron dos trasplantados hepatorenales con crossmatch positivo, que negativizaron anticuerpos y mejoraron función renal.

Las complicaciones se resumen en la siguiente tabla.

**Conclusiones:** La aféresis terapéutica es útil para permitir el trasplante renal y en el tratamiento de diversas patologías en el trasplante sin un elevado riesgo de complicaciones.**Figura 1.**

	NO	SÍ
Complicaciones durante el procedimiento	65 (82,27%)	Reacción alérgica: 6 Graves: 1 Alteraciones hemodinámicas leves: 6
Complicaciones hemostáticas	38 (48,10%)	Hipofibrinogenemia: 37 TTPA alargado: 6 TP alargado: 12 Sangrado: 16
Complicaciones relacionadas con la anticoagulación	65 (82,27%)	Hipocalcemia: 14 Graves: 1
Complicaciones relacionadas con el acceso vascular	73 (92,40%)	Reacción local: 1 Extravasación: 1 Disfunción/coagulación: 3 Infección: 1
Complicaciones técnicas	77 (97,46%)	Disfunción de máquina: 1 Extracción de hemáticas: 1

# Resúmenes

## Trasplante Renal - Resultados y estudios epidemiológicos

### 579 EXPERIENCIA TRASPLANTE HEPÁTICO Y RENAL EN UN CENTRO HOSPITALARIO ESPAÑOL

V. TORRES<sup>1</sup>, J. GARCÍA<sup>2</sup>, JV. TORREGROSA<sup>2</sup>, D. RODRIGUEZ ESPINOSA<sup>1</sup>, I. REVUELTA<sup>1</sup>, E. MONTAGUD<sup>1</sup>, JG. PIÑEIRO<sup>1</sup>, JM. COLMENERO<sup>3</sup>, F. DIEKMANN<sup>1</sup>, N. ESFORZADO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), <sup>2</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), <sup>3</sup>HEPATOLOGIA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA)

**Introducción:** La insuficiencia renal es un factor de riesgo independiente de supervivencia en trasplante hepático, y de la misma manera la enfermedad hepática avanzada disminuye la supervivencia en la enfermedad renal crónica y en el trasplante renal. El trasplante hepático y renal (THR) simultáneo tiene como objetivo mejorar la supervivencia de pacientes con enfermedad hepática y renal en fase terminal.

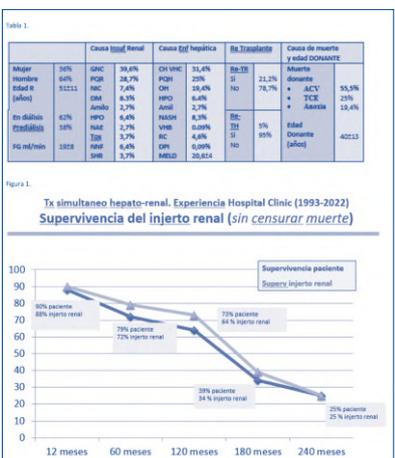
**Objetivo:** Analizar los resultados de trasplante combinado hepático y renal en un centro trasplantador.

**Métodos:** En nuestro hospital, desde mayo de 1993 hasta abril del 2022 se han realizado 108 THR simultáneos, de los cuales 102 llevan más de 1 año de seguimiento. Analizamos el perfil de pacientes que se someten a THR así como los resultados de supervivencia.

**Resultados:** (Ver Tabla 1). La principal etiología de la enfermedad renal es la nefropatía IgA de enfermedad poliquistica (PQHR) mientras que la cirrosis por VHC representa la principal causa de enfermedad hepática seguida de la PQHR; sin embargo, la introducción de los nuevos antivirales a partir del 2015 para erradicar el VHC ha supuesto un descenso de la CH-VHC+ como indicación de TOH mientras que la hepatopatía alcohólica y la NASH supone el 58% de las indicaciones para TOH en nuestra serie. La tasa de rechazo global es del 15% para el injerto renal y del 13% para el injerto hepático todos reversibles con bolus de metilprednisolona. Sólo tres pacientes presentaron rechazo agudo humoral (RAH) entre 1 y 3 semanas post-THR y un 4º paciente después de 6 años en contexto del tratamiento anti-VHC. A pesar de que el 26% de los pacientes (28 de 108) tenían alto riesgo inmunológico (Crossmatch positivo o DSA's frente al donante), el fallo del riñón trasplantado se ha debido mayoritariamente a muerte por injerto funcionante (MIF) (27 de 37, 73% pacientes). La supervivencia del paciente y del injerto al año, 5 años y 15 años es del 90%/88%, 84%/73%, 73,8%/64% y 39%/34%, respectivamente (Figura 1).

**Discusión:** El trasplante combinado THR ofrece buenos resultados de supervivencia. Las complicaciones inmunológicas son escasas y la causa de pérdida del injerto renal obedece mayoritariamente al fallecimiento del paciente.

Figura 1.



### 581 EVOLUCIÓN DE LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE COMBINADO HEPATICO Y RENAL DIAGNÓSTICO DE HEPATOCARCINOMA EN EL EXPLANTE HEPÁTICO

J. GARCÍA<sup>1</sup>, V. TORRES<sup>1</sup>, JV. TORREGROSA<sup>2</sup>, D. RODRIGUEZ ESPINOSA<sup>1</sup>, I. REVUELTA<sup>1</sup>, J. GASTON PIÑEIRO<sup>1</sup>, F. DIEKMANN<sup>1</sup>, N. ESFORZADO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINICO (BARCELONA)

**Introducción:** Las principales indicaciones para trasplante hepático (TOH) en el candidato a trasplante renal son la cirrosis hepática (CH) descompensada o con hipertensión portal (HTP) significativa (GPVH>10mmHg), la poliquistosis hepática en las que existan síntomas de ocupación invalidantes, compresión de estructuras, HTP o/y complicaciones intratables de los quistes hepáticos, y en tercer lugar enfermedades hepáticas que producen insuficiencia renal como la hiperoxaluria primaria tipo I.

**Objetivo:** Analizar los resultados de supervivencia de aquellos pacientes que reciben un trasplante combinado hepático y renal (THR) diagnosticados de carcinoma hepatocelular (CHC) después del hallazgo incidental en el explante hepático.

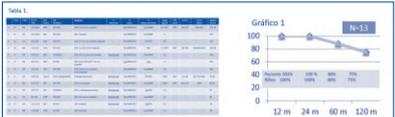
**Métodos:** En nuestro hospital, desde mayo de 1993 hasta abril del 2022 se han realizado 108 THR simultáneos, de los cuales 102 llevan más de 1 año de seguimiento. Trece de ellos mostraban malignidad en el explante hepático (12 pacientes con diferentes grados de hepatocarcinoma y un paciente con colangiocarcinoma invasivo).

**Resultados:** Las características de estos pacientes se describen en la tabla 1. En todos los pacientes con CHC en el explante la enfermedad hepática de base era una CH (tabla 1). El paciente con colangiocarcinoma era un re-THR con colangiopatía isquémica. El tratamiento IS de base fue triple terapia con prednisona, tacrolimus y micofenolato, e inducción con una dosis de basiliximab en 6 pacientes. Dos pacientes se convirtieron de tacrolimus a rapamicina y en el paciente con colangio- invasivo a everólimus (tabla 1). La pérdida del injerto renal en 4 pacientes fue por la muerte del paciente (tabla 1).

La supervivencia de los 13 pacientes se refleja en el gráfico 1. Solo el paciente con colangiocarcinoma falleció a los 2 años del trasplante a consecuencia de M1 del mismo tumor. Los tres restantes pacientes que fallecieron, en ningún caso estuvo relacionada con el CHC.

**Discusión:** La supervivencia de los pacientes con THR con malignidad por CHC en el explante hepático no se ve afectada por dicho hallazgo, y como era de esperar la prevalencia de CHC incidental ocurre solo en los pacientes con algún tipo de cirrosis y en ningún paciente por poliquistosis o por enfermedad metabólica hepática.

Tabla 1.



### 580 ESCALA SOCIO-FAMILIAR DE GIJÓN EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

M. MONEREO<sup>1</sup>, J. CACHO<sup>1</sup>, M. GARCÍA<sup>1</sup>, N. TAURIZANO<sup>1</sup>, D. CUCCHIARI<sup>1</sup>, N. ESFORZADO<sup>1</sup>, E. VALLS<sup>1</sup>, M. QUINTELA<sup>1</sup>, F. DIEKMANN<sup>1</sup>, B. BAYES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA), <sup>2</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA)

**Introducción:** Un aspecto importante y poco estudiado de los pacientes trasplantados renales (TR) es el riesgo social (RS/PS) en el momento del TR. Para la valoración de la situación social existen muchas herramientas, una de ellas la Escala Sociofamiliar "Gijón" que evalúa 5 dimensiones sociales: situación familiar, económica, vivienda, relaciones sociales y red de apoyo social. Una puntuación total entre 5 y 9 indica una situación social aceptable (SSA); 10 -14 indica riesgo social (RS), y ≥ 15 indica un problema social (PS).

El objetivo de nuestro estudio es describir el riesgo sociofamiliar de los pacientes TR en el momento del trasplante.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo descriptivo en el Servicio de Nefrología y Trasplante renal del "Hospital Clinic Barcelona" de todos los pacientes que recibieron un TR entre enero y octubre de 2021. Los pacientes se clasificaron como SSA (puntuación 0-9) y RS/PS (puntuación >9).

**Resultados:** Se han incluido 105 pacientes, 66 con SSA en el momento del TR (62.8%) y 39 con RS/PS (37.2%) según la Escala de "Gijón". Entre ambos grupos poblacionales no existían diferencias en cuanto a edad, sexo, lugar de residencia y dependencia de cuidadores (p>0.05).

Los pacientes con RS/PS presentaban más patología cardiovascular y había más pacientes en diálisis previo a TR (p<0.05). Los pacientes con SSA destacaba una mayor prevalencia de pacientes con poliquistosis renal (PQR) de base (p<0.05). En cuanto a función retardada del injerto y complicaciones durante el ingreso, no se encontraron diferencias. En el grupo de RS/PS predomina el riesgo económico (48,7%), seguido del familiar (17,9%), la vivienda (15,4%), la red de apoyo social (7,7%) y las relaciones sociales (2,6%). Un 7.7% presentaban varios problemas asociados.

**Conclusiones:** En el momento del TR, 37.2% de los pacientes presentan algún tipo de riesgo social predominando el aspecto económico, sugiriendo que estos pacientes por la enfermedad de base tienen dificultad para acceder al mercado laboral, y con ello mermando otros aspectos sociales. Los pacientes con PQR tienen menos RS/PS y los pacientes del grupo SR/SP presentan más patología cardiovascular, lo que sugiere una relación directa entre comorbilidad y acceso al entorno laboral. Sería importante la realización de un control de la Escala "Gijón" un año después del TR que nos permita estimar la evolución social de estos pacientes, en concreto de los parámetros económicos, una vez mejorada la esfera clínica de estos pacientes.

### 582 GLOMERULOSCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA EN EL TRASPLANTE RENAL

E. CLAVERO GARCÍA<sup>1</sup>, E. PEREIRA PEREZ<sup>1</sup>, K. ESPINOZA MUÑOZ<sup>1</sup>, P. GALINDO SACRISTÁN<sup>1</sup>, MC. RUIZ FUENTES<sup>1</sup>, MJ. ESPIGARES HUETE<sup>1</sup>, MC. DE GRACIA GUINDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

**Introducción:** La recidiva de una glomerulopatía supone la tercera causa de pérdida del injerto renal a 10 años. En el caso de la glomerulosclerosis focal y segmentaria (GEFS) primaria, las tasas de recurrencia posttrasplante se sitúan en un 30-50%, con gran impacto en la morbilidad. Entre los factores de riesgo conocidos, la recidiva en un trasplante previo es el más importante. La terapia estándar incluye plasmaféresis con o sin rituximab. Se han ensayado otras estrategias, sin éxito hasta ahora.

**Material y métodos:** Retrospectivamente, se analizaron datos de una cohorte de pacientes trasplantados con afectación por GEFS primaria en el riñón nativo. Todos ellos presentaban diagnóstico histológico confirmado por biopsia. Se incluyeron un total de 38 pacientes que recibieron un trasplante renal entre los años 1987 y 2021 en nuestro centro, con una media de seguimiento de 10 años. Se recogieron variables demográficas, analíticas, evolutivas y de supervivencia, entre otras.

**Resultados:** La supervivencia del injerto al año del trasplante fue del 87%, 82% a los cinco años y 75% a los diez años.

Se llevaron a cabo biopsias del injerto en 21 pacientes (55%), por proteinuria o deterioro de función renal. La media de tiempo desde el trasplante hasta la realización de biopsia fue de 26,4 meses ± 44,29 (DE). En pacientes con recurrencia este tiempo fue mucho menor (3 meses), comparado con los que no recidivaron (22 meses).

La tasa de recidiva fue del 7,9%. En todos ellos se trataba del primer trasplante y de cadáver en asistolia tipo III, por lo que recibieron tratamiento de inducción con timoglobulina y posteriormente tacrolimus. El hallazgo predominante fue la proteinuria nefrótica en los primeros meses posttrasplante.

Respecto al tratamiento, todos fueron sometidos a plasmaféresis, con una media de 12 sesiones. Aquellos que recibieron también rituximab, no consiguieron remisión en ningún caso, por lo que no se obtuvo beneficio con la terapia combinada. Los efectos adversos más frecuentes fueron infecciones oportunistas, la mayoría leves.

**Conclusiones:** Resulta fundamental una adecuada caracterización de la afectación del riñón nativo. Para ello debemos intentar disponer de microscopio electrónico y estudio genético si procede.

Conocer los factores de riesgo de recidiva nos es de utilidad para el pronóstico posttrasplante de nuestros pacientes en lista de espera.

Es posible que el beneficio de la terapia combinada con plasmaféresis y rituximab se reduzca a un subgrupo de pacientes, pero hacen falta más estudios que generen evidencia al respecto.

**583** EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE DESENSIBILIZACIÓN EN TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO CON INCOMPATIBILIDAD ABO

O. ABAUNZA DE JUAN<sup>1</sup>, M. FERNÁNDEZ MARTÍN<sup>1</sup>, A. MEDIA RABA<sup>1</sup>, A. GARCÍA BARANDIARAN<sup>1</sup>, MP. RODRÍGUEZ DAVIS<sup>1</sup>, N. ORMAETXE RUIZ DE HILLA<sup>1</sup>, N. MURUA ETXARRI<sup>1</sup>, JA. QUINTANAR LARTUNDO<sup>1</sup>, EM. ÁLVAREZ QUINTANA<sup>1</sup>, FJ. GAÍNZA DE LOS RÍOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES (BARAKALDO/ESPAÑA)

**Introducción:** Una de las barreras para la realización del trasplante renal de donante vivo es la incompatibilidad de grupo sanguíneo donante-receptor, la cual se puede solventar mediante el cruce de parejas o la desensibilización. Analizamos nuestros resultados tras 9 años de experiencia realizando desensibilizaciones AB.

**Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo sobre 27 pacientes trasplantados de donante vivo ABO incompatibles mediante desensibilización entre 2013-2022. En la primera etapa se utilizó recambio plasmático (RP) y en la segunda glicoadsorción (GA) específica mediante columnas con trisacárido grupo A y/o B, junto con acomodación con inmunoglobulinas intravenosas y una dosis de rituximab (375 mg/m<sup>2</sup>) 3-4 semanas antes. Se prescindió de rituximab en 2 pacientes para no interferir con la vacunación del COVID-19. Excepto en un paciente hiperinmune que recibió timoglobulina, el resto de inducciones se realizaron con basiliximab, tacrolimus, micofenólico y corticoides.

**Resultados:** Se han realizado un total de 8 RP y 19 GA. El grupo RP presentó un título de isohe-maglutinas (IH) pre-trasplante entre 1/8 y 1/128 (moda 1/32, con 5 casos  $\geq$ 1/32) y el grupo GA entre 1/4 y 1/64 (moda 1/32, con 9 casos  $\geq$ 1/32). Se precisaron una media de 6,4 sesiones en RP y de 2 en GA, consiguiendo trasplantar con IH  $\leq$ 1/8 en todos los casos. El grupo RP precisó más frecuentemente trasfusión de hematies (87% vs 52%) y administración de fibrinógeno (87% vs 42%). Los dos pacientes que no recibieron rituximab presentaron deterioro de función renal y elevación de IH (1/32 y 1/256) en primera semana post-trasplante, con confirmación histopatológica de rechazo agudo humoral en uno de ellos. No ha habido más rechazos agudos humorales en toda la muestra. Un paciente requirió trasplantectomía precoz por microangiopatía trombótica (demostrada a posteriori anomalía congénita del complemento) y en total han fallecido dos pacientes, ambos por neumonía COVID-19. El resto de injertos continúan funcionando actualmente, con creatinina media al año de seguimiento de 1.4 mg/dL.

**Conclusiones:** Ambas opciones parecen resultar efectivas y seguras consiguiéndose títulos bajos de IH pre-trasplante y buenos resultados a corto-medio plazo. Parece que la no administración de rituximab podría empeorar los resultados. Aunque a priori el material de GA es más caro, el coste se podría compensar por la reducción del número de sesiones y la menor necesidad de albúmina y fibrinógeno.

**584** INFORMACIÓN DISPONIBLE PREVIA AL TRASPLANTE RENAL DE DONANTES DIABÉTICOS FALLECIDOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

M. IRIARTE ABRIL<sup>1</sup>, A. BUXEDA I PORRAS<sup>1</sup>, J. FERNÁNDEZ SOLÍS<sup>1</sup>, J. FARRERA NUÑEZ<sup>1</sup>, MD. REDONDO PACHÓN<sup>1</sup>, C. ARIAS CABRALES<sup>1</sup>, C. BURBALLA TARREGA<sup>1</sup>, B. CHAMOUN HUAQUON<sup>1</sup>, MJ. PÉREZ SÁEZ<sup>1</sup>, M. CRESPO BARRIO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA)

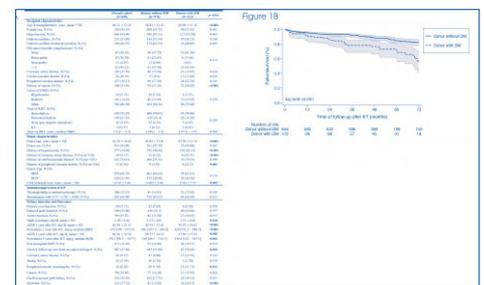
**Introducción:** La supervivencia de injertos y receptores de trasplante renal (TR) de donantes fallecidos diabéticos (D-DM) es peor que la de los no diabéticos (D-N). Sin embargo, la información disponible referente a su diabetes suele ser limitada en el momento de la oferta renal y puede determinar los resultados del TR. Hemos evaluado la disponibilidad de datos clínicos pre-donación de D-DM vs D-N, y los resultados de función renal y supervivencia del injerto.

**Métodos:** Estudio unicéntrico retrospectivo observacional de TR de D-DM y D-N entre 2011-2020. Se incluyeron 699 pacientes con media de seguimiento pos-TR de 41.7 (21.7-71.9) meses.

**Resultados:** Registramos 123 (17.6%) TR de D-DM y 576 (82.4%) receptores de D-N. Los D-DM eran mayores (67.7 vs 49.8 años), y más comórbidos (Figura 1A). Los datos clínicos históricos y pre-donación (creatinina, albuminuria, proteinuria, HbA1c, y fondo de ojo) solo estuvieron disponibles en el 16.8% de D-DM y el 13.1% de D-N. Los D-DM se asignaron a receptores mayores (66.1 vs 58.8 años). Los receptores de D-DM presentaron peor creatinina y mayor proteinuria en todos los periodos estudiados (nadir, 6 meses - 5 años). No se evidenciaron diferencias en la supervivencia del injerto muerte-censurada entre grupos. Pero la supervivencia del paciente en receptores de D-DM fue peor (Kaplan-Meier, log rank<0.001) (Figura 1B). El análisis multivariado confirmó la mayor edad del receptor (HR 1.08 [1.07- 1.10], p<0.001) y recibir un injerto de D-DM (HR 1.72 [1.08-2.75], p=0.023) como factores de riesgo independientes de mortalidad.

**Conclusiones:** La información disponible pre-donación de la diabetes es escasa. El TR con D-DM se asocia con mayor mortalidad del receptor, independientemente de su edad. Disponer de información adecuada y completa pre-TR de los D-DM podría mejorar su impacto en nuestros receptores de TR.

Figura 1.

**585** DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA: SEIS AÑOS DE EXPERIENCIA Y AHORA DONANTES > 70 AÑOS

E. CALATAYUD ARISTOY<sup>1</sup>, E. GAVELA MARTÍNEZ<sup>1</sup>, J. KANTER BERGA<sup>1</sup>, C. CASTRO ALONSO<sup>1</sup>, M. MONTESA MARÍN<sup>1</sup>, J. OSMA CAPERA<sup>1</sup>, S. BELTRÁN CATALÁN<sup>1</sup>, A. SANCHO CALABUIG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA)

**Introducción:** La utilización de donantes en asistolia controlada (DAC) ha aumentado significativamente los últimos años. Se cuestiona si los resultados con DAC de mayor edad son comparables a los obtenidos con donantes en muerte encefálica (DME).

**Objetivos:** Analizar la evolución de injertos de DAC comparándolos con injertos de DME > 60 años (DCE) y del subgrupo de donantes > 70 años.

**Métodos:** Estudio retrospectivo unicéntrico. Analizamos características demográficas, función renal, complicaciones post-TR y supervivencia de injerto y paciente al año de trasplante.

**Resultados:** Desde enero-2015 hasta enero-2022 se han realizado 129 trasplantes de DAC y 166 DME-CE (mediana de seguimiento: 30,2 [RIQ 10,4 - 53,2] meses). La edad de los DAC (58,5 vs 11,5 vs 70,5 vs 6,4, p <0,001) fue menor. Los DAC tenían menos HTA (39,8% vs 56,3%) y fallecimientos por ACV (54,4% vs 82,4%, p<0,001). Los receptores de DAC presentaron menor edad (58,9±11,8 vs 66±8 años, p<0,001). El tiempo de isquemia fría (TIF) fue menor en DAC (14,3±7 vs 16,5±5,5 horas, p<0,001), sin diferencias en retraso en la función del injerto (FRI) (p=0,34). La función renal al año fue similar (Cr<sub>s</sub>, proteinuria). No observamos diferencias en la supervivencia al año del injerto (DAC 90% vs DCE 85%, p=0,32) ni del paciente. La disfunción primaria de injerto (DPI) fue la principal causa de fracaso en ambos grupos (DAC 10,1% vs DME 12,6%, p=0,76). Los factores de riesgo para DPI en DAC fueron los criterios expandidos (OR 5,96 [1,25-28,3]) y la edad del receptor (OR 1,07 [1,005-1,14]).

Analizamos 88 TR  $\geq$ 70: 25 DAC y 63 DME. Los DAC presentaron menor HTA (52,2% vs 74,2%, p=0,04) y muerte por ACV (48% vs 78,7%, p<0,01). Los receptores de DAC tenían mayor comorbilidad. No hubo diferencias en FRI (34,6% vs 35,3%, p=0,59). La supervivencia del injerto (81% vs 76%, p=0,8) y paciente (93% vs 94%, p=0,6) fue similar. No hubo diferencias en la DPI (DAC 20% y DME 17,3%, p=0,26). En los injertos nunca funcionantes de ambos grupos se observaron más implantes con un TIF>20h (56,3% vs 34,3%, p=0,09).

**Conclusiones:** La exigencia en los criterios de aceptación de DAC es crucial para conseguir resultados similares a los obtenidos con DME de mayor edad y comorbilidad. La DPI es el principal problema en ambos grupos, mayor aún en donantes  $\geq$ 70 años, lo que obliga a la revisión continua de los resultados. Estrategias de intercambio de órganos entre centros trasplantadores con el objetivo de disminuir el TIF son fundamentales.

**586** RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL EN POBLACIÓN INMIGRANTE SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO DE PROCEDENCIA

C. COUCEIRO<sup>1</sup>, J. COMAS<sup>2</sup>, N. MONTERO<sup>1</sup>, E. MELLILLI<sup>1</sup>, A. MANONELLES<sup>1</sup>, A. FAVÀ<sup>1</sup>, A. COLOMA<sup>1</sup>, S. CODINA<sup>1</sup>, J. TORT<sup>1</sup>, JM. CRUZADO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (BARCELONA),<sup>2</sup>OCAT. DEPARTAMENT DE SALUT (BARCELONA)

**Introducción:** El trasplante renal (TR) constituye el tratamiento de elección de la enfermedad renal terminal. La equidad en el reparto de órganos es el valor más importante del Sistema Español de Trasplante, que permite a cada paciente independientemente de su sexo, origen u otra condición social el acceso a un trasplante. En este estudio, analizamos si el origen geográfico del receptor pudiera tener impacto en los resultados del TR en Cataluña.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional retrospectivo con datos del Registro de Enfermos Renales de Cataluña. Incluimos receptores de TR entre 2000 y 2019, con residencia y realizados en Cataluña. Según el origen del receptor se clasifica en varias áreas: Cataluña, incluyendo el resto de España (9.074 TR), África (289 TR), América Latina (200 TR), Europa (170 TR) y Asia (87 TR). Realizamos un análisis ajustado por parejas según, sexo, edad, primer o sucesivo TR, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular previa y tiempo en diálisis antes del TR. El análisis compara la supervivencia del paciente y del injerto entre el grupo de TR español con cada uno de los grupos de TR de diferentes áreas: Cataluña/África (283/283 TR), Cataluña/América Latina (384/192 TR), Cataluña/Europa (483/161 TR), Cataluña/Asia (456/76 TR) mediante Kaplan-Meier/Logrank test.

**Resultados:** El número de TR realizado en población inmigrante se ha incrementado en los últimos años de forma significativa (entre 2000-2007 vs 2015-2019 incremento del 500% para América Latina, del 400% para África, 1700% para Asia y 250% para Europa). Tras el ajuste por las principales variables relacionadas con el pronóstico del trasplante renal no se encontraron diferencias significativas entre cada uno de los grupos con el grupo de referencia. La supervivencia del paciente y del injerto (censurada por muerte o no) son similares para todos los grupos (Logrank para América Latina P=0,08, P=0,52, P=0,25 / Asia P=0,14, P=0,35, P=0,16 / Europa P=0,36, P=0,68, P=0,24 / África P=0,24, P=0,22, P=0,07; respectivamente).

**Conclusiones:** Los resultados del trasplante en población inmigrante son superponibles a los de población no inmigrante.

## Resúmenes

## Trasplante Renal - Resultados y estudios epidemiológicos

## 587 ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA Y MANEJO DE LA LITIASIS RENAL DE NOVO EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

M. RAMOS CEBRIÁN<sup>1</sup>, J. ORTIZ SALVADOR<sup>2</sup>, J. BOLÓN MARSET<sup>3</sup>, E. BROSETA RICO<sup>4</sup>, A. BUDÍA ALBA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA/ESPAÑA),<sup>2</sup>UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA/ESPAÑA)

**Introducción:** la litiasis urinaria es una complicación poco frecuente en pacientes trasplantados renales, aunque su diagnóstico y manejo constituye un verdadero reto. Objetivo: analizar la incidencia y manejo de pacientes trasplantados renales diagnosticados de litiasis urinarias de novo en una serie contemporánea de más de 1500 pacientes trasplantados.

**Material y método:** análisis retrospectivo con inclusión consecutiva de un total de 1543 pacientes trasplantados seguidos en nuestro centro desde el año 2013 hasta la actualidad. El criterio de inclusión fue pacientes de edad adulta que presentaron litiasis de novo en el injerto renal. Las variables analizadas fueron datos demográficos, supervivencia del injerto, tiempo medio hasta la aparición de la enfermedad litiasis, análisis metabólico, tratamiento médico o quirúrgico aplicado, tasa libre de litiasis (TLL) y complicaciones.

**Resultados:** un total de diecinueve pacientes desarrollaron litiasis urinarias durante el seguimiento (1,22%). El tiempo medio desde el trasplante hasta la aparición de la litiasis fue de 85 meses (IQR = 222 meses). En nueve pacientes (47,36%) fueron litiasis múltiples, siendo la localización más frecuente la pelvis renal (12 pacientes (62%). La mediana del tamaño de la litiasis fue de 10mm (IQR = 11mm) y en 9 casos (47%) debutaron con uropatía obstructiva. En el estudio metabólico, 17 pacientes (89%) presentaban hiperparatiroidismo secundario (valor medio de PTH 233 pg/mL), 2 pacientes (10,52%) hipercalcemia (Ca orina 24h >300 mg), 2 pacientes hiperoxaluria leve y 4 pacientes (21%) hipocitraturia. En 11 pacientes (57,8%) el tratamiento fue conservador, 6 de ellos se mantuvieron en observación y 5 pacientes fueron manejados con tratamiento médico (modificación de pH urinario o tratamiento médico específico) con estabilización o resolución de la litiasis. Sólo 8 pacientes (42,1%) precisaron de tratamiento intervencionista (3 pacientes (15,7%) con ureterorenoscopia, 3 (15,7%) con cirugía percutánea, 1 (5,2%) por cirugía laparoscópica). La tasa libre de litiasis fue del 100% tras tratamiento intervencionista (2 de ellos con tratamiento de rescate). Un paciente (5,2%) falleció por una sepsis urinaria tras cirugía laparoscópica.

**Conclusiones:** la prevalencia de litiasis urinaria de novo en pacientes trasplantados renales en nuestra serie fue del 1,22%. Más de la mitad de los pacientes fueron manejados de forma conservadora o con tratamiento médico (litiasis no obstructivas y menores de 4 mm) con estabilización o resolución de la litiasis. El tratamiento intervencionista mostró una alta tasa de resolución (tasa libre de litiasis del 100%). La alteración metabólica más frecuente en nuestra serie fue el HPT secundario.

## 588 EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE KLOTHO SÉRICO Y FGF-23 DURANTE DOS AÑOS TRAS EL TRASPLANTE RENAL

T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ<sup>1</sup>, MD. SÁNCHEZ NIÑO<sup>2</sup>, P. RUÍZ ESTEBAN<sup>3</sup>, M. LEÓN<sup>4</sup>, A. CABALLERO<sup>5</sup>, A. ORTIZ<sup>6</sup>, V. LÓPEZ<sup>7</sup>, J. ALONSO<sup>8</sup>, E. SOLA<sup>9</sup>, D. HERNÁNDEZ<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MALAGA UNIVERSIDAD DE MALAGA IBIMA REDINREN RD1600090006 (ESPAÑA),<sup>2</sup>NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA DE LA FUNDACION JIMENEZ DIAZ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID REDINREN (ESPAÑA),<sup>3</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MALAGA UNIVERSIDAD DE MALAGA IBIMA REDINREN RD1600090006 (ESPAÑA),<sup>4</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MALAGA UNIVERSIDAD DE MALAGA IBIMA REDINREN RD1600090006 (ESPAÑA)

**Introducción y objetivo:** Klotho es una proteína transmembrana que se expresa principalmente en las células epiteliales tubulares distales renales. Actúa como co-receptor del factor de crecimiento de fibroblastos fosfatúrico 23 (FGF-23). La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a déficit de Klotho y aumento de FGF-23.

Este estudio investiga la evolución de los niveles de Klotho y FGF-23 durante los dos primeros años tras el trasplante renal (TX) y los factores que podrían influir en su variabilidad.

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de dos años de duración. 146 receptores fueron incluidos en el estudio. Analizamos los niveles de Klotho en 70 pacientes y de FGF-23 en 56 de ellos antes del trasplante renal y en los meses 3, 12 y 24 mediante ELISA. El filtrado glomerular (FGR) del injerto se determinó por métodos indirectos en cada visita (fórmula: MDRa and CKD-EPI). Realizamos una biopsia de protocolo al mes 3 y 12 post-TX.

**Resultados:** Las características clínicas y demográficas de los TR se reflejan en la tabla 1.

Los niveles del FGF-23 se redujeron desde el mes 3 hasta los 2 años de seguimiento (Basal:784; mes 3:194; mes 12:158; mes 24:192;p<0.001).

El Klotho sérico disminuyó al tercer mes con respecto a los niveles basales, y aumentó por encima de los niveles basales pretrasplante al mes 12 y 24 de manera significativa(basal:388; mes 3:337; mes 12:441; mes 24:442;p<0.001). El descenso de Klotho al tercer mes se asoció con un tiempo de isquemia fría (TIF) >14horas.

**Conclusiones:** Objetivamos un descenso de los niveles de Klotho al tercer mes, aumentando a partir del mes 12 y manteniéndose elevado por encima de sus valores pre-TX tras dos años de trasplante. El descenso de Klotho en el mes 3 se asoció con un tiempo de isquemia fría >14 horas. Los niveles de FGF-23 descendieron a partir del mes 3 pos-TX. Más estudios prospectivos son necesarios para confirmar estas hipótesis.

Edad (años)	Características de los Receptores (n=146)
Sexo. H (%)	55,9±12,7
HTA (%)	63,7
T* dialisis (meses)	85,6
Retrasplante (%)	31,9±42,7
Diabetes pre-Tx (%)	8,2
TIF (h)	26
FRI (%)	13,4±9,5
IS (Tac+MMF+ES) (%)	27,6
Inducción (%)	99,3
• TMG vs anti-CD20	50,3/35,2
• Creatinina al alta (mg/dL)	3,5±2,2
• Creatinina nadir (mg/dL)	1,5±0,5
• Causa Enfermedad Renal (%)	
• Enfermedad Glomerular	15,8
• Diabetes	16,4
• Poliquistosis Renal	17,1
• Nefroangiosclerosis	7,5
• Nefropatía Intersticial	4,8
• No filiada	24,7
• Autoinmunes	3,4
• Otras	10,3

## 589 EVOLUCIÓN DEL INJERTO RENAL EN EL TRASPLANTE HEPATORRENAL SIMULTÁNEO CON CROSS-MATCH INCOMPATIBLE

E. CHOLBI VIVES<sup>1</sup>, J. ESPÍ REIG<sup>1</sup>, A. VENTURA GALIANO<sup>1</sup>, D. RAMOS ESCORIHUELA<sup>1</sup>, M. RAMOS CEBRIÁN<sup>1</sup>, M. HIDALGO LUIS<sup>2</sup>, E. MORENO MAESTRE<sup>3</sup>, M. MORENO ESPINOSA<sup>1</sup>, I. BENEYTO CASTELLÓ<sup>1</sup>, J. HERNÁNDEZ JARAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA),<sup>2</sup>CENTRO DE TRANSFUSIONES. CENTRO DE TRANSFUSIONES (VALENCIA),<sup>3</sup>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL LA FE (VALENCIA)

**Introducción:** Los candidatos a trasplante hepatorrenal simultáneo presentan con frecuencia sensibilización HLA pretrasplante relacionada principalmente con elevados requerimientos transfusionales previos.

Ante la situación clínica urgente que a menudo presentan estos pacientes y la evidencia existente del efecto inmunoprotector del injerto hepático, se abre la posibilidad de llevar a cabo el trasplante hepatorrenal simultáneo en receptores de alto riesgo inmunológico con una prueba cruzada incompatible.

Desde 2002, se han realizado en nuestro centro un total de 51 trasplantes hepatorrenales, 4 de ellos con una prueba cruzada incompatible pretrasplante. Analizamos la evolución de los injertos renales en esta serie de pacientes.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de una serie de cuatro casos de pacientes con resultados cross-match incompatibles que han recibido un trasplante simultáneo hepatorrenal en nuestro centro. Con el objetivo de conocer la evolución clínica de estos pacientes, se han resumido, de forma cuantitativa y gráfica, las variables relacionadas con la función del injerto renal y el seguimiento inmunológico, presentado la información de cada uno de los sujetos de forma detallada y anónima durante el período de seguimiento.

**Resultados:** Con respecto a la sensibilización pretrasplante, dos pacientes presentaban únicamente anticuerpos anti-HLA de clase I y los otros dos de clase I y II. Todos ellos recibieron inducción con Timoglobulina. El cross-match en el posttrasplante inmediato fue negativo en dos de los pacientes y en los otros dos casos en los que la prueba cruzada se mantuvo positiva se inició tratamiento con plasmáferesis, inmunoglobulinas iv y rituximab tras el cual la prueba cruzada se negativizó en ambos. Durante el seguimiento se monitorizaron los anticuerpos detectándose, excepto en un paciente, la presencia de anticuerpos con MFI variables. Se realizó biopsia del injerto renal en todos los pacientes en diferentes tiempos durante los seis primeros meses de evolución sin objetivarse en ningún caso signos de rechazo ni depósitos de C4d. La función del injerto renal se ha mantenido estable a lo largo del seguimiento.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia el trasplante hepatorrenal en pacientes sensibilizados con prueba cruzada positiva ha presentado resultados satisfactorios. No obstante, es fundamental llevar a cabo una estrecha monitorización clínica y analítica de estos pacientes.

## 590 TRATAMIENTO CON ISGLT2 EN TRASPLANTE RENAL

MT. VALDA DE MIGUEL<sup>1</sup>, IM. SAURA LUJÁN<sup>1</sup>, F. MORALES CARAVACA<sup>1</sup>, AN. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ<sup>1</sup>, PP. ORTUÑO LÓPEZ<sup>1</sup>, JL. ALBERO DOLON<sup>1</sup>, A. ALEDO OLTRA<sup>1</sup>, E. FERNANDES DE FIGUEIREDO<sup>1</sup>, JB. CABEZUELO ROMERO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRAXACA (MURCIA/ESPAÑA),<sup>2</sup>HEMATOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ALICANTE (ALICANTE/ESPAÑA)

**Introducción:** El empleo de inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) es ampliamente estudiado en pacientes diabéticos con riesgo cardiovascular, sin embargo en los pacientes trasplantados renales la experiencia es más limitada.

**Material y métodos:** Hemos recogido de forma retrospectiva los datos sobre los pacientes trasplantados renales que reciben tratamiento con iSGLT2 durante más de doce meses en el Hospital Virgen de la Arrixaca.

**Resultados:** Nuestro estudio incluye 17 pacientes, de los cuales 11 (64,7%) son hombres y 6 (35,2%) mujeres, con una edad media de 59,6 años (rango 32 – 82 años, DE ± 13,6).

En 15 pacientes (88,2%) primer trasplante renal, de los cuales 2 (13,3%) de donante vivo. Para los otros 2 pacientes (11,7%) suponía su segundo trasplante renal. La media de tiempo desde el trasplante era de 7,3 años (rango 1 – 22 años, DE ± 5,7).

Factores de riesgo cardiovascular, 15 (88,2%) HTA, 17 (100%) DM tipo 2, 14 (82,3%) dislipemia, 2 (11,7%) cardiopatía isquémica.

Media de tiempo en tratamiento con iSGLT2 es de 14,4 meses (rango 12 – 41 meses, DE ± 7,7). 6 (35,2%) recibieron Dapagliflozina, 6 (35,2%) Canagliflozina y 5 (29,4%) Empagliflozina. En cuanto a la HbA1c inicial, 13 pacientes presentaban una media de 7,2% (rango 6 – 8,6, DE ± 0,65), 4 pacientes no se solicitó determinación o inicial o de seguimiento. De estos 13 pacientes, 4 (30,7%) tuvieron una media de HbA1c a los 6 meses de 8% (rango 5,8 – 10,5, DE ± 1,9). En 9 pacientes (69,2%) la media de HbA1c al año fue de 7,2% (rango 6,5 – 9, DE ± 0,97).

El valor medio de Cr al inicio del tratamiento fue de 1,28 mg/dl (rango 0,46 – 2,24, DE ± 0,47) y las siguientes determinaciones a los 3, 6 y 12 meses fueron de: 1,32 (DE ± 0,5), 1,27 (DE ± 0,41) y 1,25 (DE ± 0,4) respectivamente.

La media del FG al inicio del tratamiento era de 62,5 ml/min (DE ± 25,7) siendo las siguientes determinaciones a los 3, 6 y 12 meses las siguientes medias: 61,41 (DE ± 23,5), 60,51 (DE ± 20,9) y 65,6 (DE ± 24,9) respectivamente.

En cuanto a la proteinuria medida por CPC, la media al inicio de tratamiento era de 184,32 mg/gr (rango de 48,3 – 742,9, DE ± 183,7). Posteriormente los controles se realizaron a los 3, 6 y 12 meses, siendo la media de: 181,6 (DE ± 183,3), 178,8 (DE ± 207,4) y 186,7 (DE ± 158,7).

En relación al tratamiento inmunosupresor, 12 (70,5%) reciben tratamiento con prednisona + tacrólimus + MMF, 3 (17,6%) con prednisona + ciclosporina + MMF, 2 (11,7%) con prednisona + mTOR + MMF. No se han registrado ingresos por infecciones urinarias.

**Conclusiones:** En nuestros pacientes no hemos observado una disminución de la HbA1c ni a los 6 meses ni al año de seguimiento por lo que debemos investigar cuáles han sido los motivos. En cuanto al temor en el deterioro inicial de la función renal que se ha relacionado con este tipo de fármacos nosotros no hemos observado dicho evento durante el seguimiento y en general un mantenimiento de los niveles de proteinuria. Consideramos que es un tratamiento seguro en el paciente diabético trasplantado renal.

**591 TRASPLANTE DE VIVO EN UN HOSPITAL NO TRASPLANTADOR**

S. BILBAO<sup>1</sup>, A. FERNANDEZ<sup>2</sup>, A. GOYOAGA<sup>3</sup>, I. ZIMARRO<sup>3</sup>, M. GALAN<sup>2</sup>, A. OLARTE<sup>2</sup>, A. HERNANDO<sup>3</sup>, I. GALLARDO<sup>2</sup>, P. GARCIA<sup>2</sup>, I. JIMENO<sup>2</sup>

- <sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO USANSOLO (ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO USANSOLO (ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO USANSOLO (ESPAÑA)

**Introducción:** El Trasplante renal de donante vivo (TRDV) muestra una mejor supervivencia frente al de donante fallecido y un reducido porcentaje de complicaciones en el donante. Desde 2008 hasta 2014, en España se ha registrado una notable actividad de TRDV con un descenso progresivo a partir del 2014.

**Objetivo:** Conocer la actividad de TRDV en un Hospital no trasplantador.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo. Se recogen los estudios realizados a receptores y donantes que optan por el TRDV como terapia renal sustitutiva (TRS) desde el año 2015 hasta la actualidad.

**Resultados:** En este período se han realizado 22 estudios, de los cuales 17 han sido aceptados. 12 han sido de donante no emparentado y 4 ABO incompatible. La edad media de los receptores es de 49.5 y de los donantes 57.3. La causa más frecuente de ERC es la PQRAD (6 pacientes) seguido de etiología no filiada (4 pacientes) y GN focal y segmentaria (3 pacientes) y NTIC (3 pacientes). El tiempo medio de estudio ha sido de 4 meses. Los casos rechazados, el motivo en el 100% de los casos ha sido por contraindicación del donante: 2 casos detectados de neoplasia, 2 dificultad quirúrgica, 1 negativa del receptor.

**Conclusiones:** A pesar del descenso de actividad de TRDV, en nuestro centro se mantiene al alza la actividad de estudio de TRDV. Disponer de protocolos de estudio, consulta ERCA, una relación cercana con el centro trasplantador y la divulgación de los resultados de TRDV hacen que haya un mayor interés hacia esta TRS.