

## 501 ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA DIFUSA POSTRASPLANTE RENAL: UN ESTUDIO DE COHORTES CON 12 AÑOS DE SEGUIMIENTO

A. FRANCO<sup>1</sup>, D. HERNANDEZ<sup>2</sup>, P. MAS SERRANO<sup>3</sup>, S. ZARRAGA<sup>4</sup>, A. SANCHEZ FRUCTUOSO<sup>5</sup>, M. CRESPLO<sup>6</sup>, MA. MAZUECOS<sup>7</sup>, C. DIAZ-CORTE<sup>8</sup>, A. RODRIGUEZ BENOT<sup>9</sup>, C. JIMENEZ<sup>10</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DR. BALMIS (ALICANTE), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CARLOS HAYA (MÁLAGA), <sup>3</sup>FARMACIA. HOSPITAL GENERAL DR. BALMIS (ALICANTE), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. CRUCES (BILBAO), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (MADRID), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL (OVIEDO), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CORDOBA), <sup>10</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:** GREAT. La enfermedad linfoproliferativa difusa post-trasplante (ELPD) es un grupo heterogéneo de enfermedades que se caracterizan por una proliferación de linfocitos después de un trasplante de órgano sólido y que presenta un espectro que comprende desde displasias a agresivos linfomas no Hodgkin. Hemos comparado la incidencia de ELPD, su relación con el Virus Epstein Barr (VEB) los factores de riesgo clásico y su evolución en receptores de trasplante renal que recibieron sus injertos en dos décadas diferentes. Estudio de cohortes observacional retrospectivo multicéntrico y de ámbito nacional que incluye 21 hospitales. La población a estudio reunió 21.546 receptores adultos, con trasplante renal simple, divididos en 2 cohortes, primera pacientes trasplantados entre 1990 y 1999, segunda receptores que recibieron el injerto entre 2000 y 2009. Los factores de riesgo estudiados fueron receptores VEB seronegativos, infección por Citomegalovirus, rechazo agudo y tratamiento de inducción con anticuerpos. La incidencia se calculó con el número de casos observados sobre el total de la población a riesgo y posteriormente como casos cada 1000 receptores. El seguimiento post-trasplante mínimo de cada cohorte fue de 12 y el máximo de 21 años, con un tiempo total de 32 años. Un total de 331 receptores desarrollaron ELPD durante el seguimiento (1.5%), 189 de 9740 receptores trasplantados en la primera década y 142 de 11806 de la segunda, siendo la incidencia superior en la primera década (16.40 casos /1000 frente a 12.2/1000, P<0.001), así como el porcentaje de casos con VEB en la proliferación (71.3% frente a 52.7%, p=0.019) y la frecuencia en el uso de anticuerpos en inducción (34.1% frente a 19.2%, p=0.023). La supervivencia actuarial a 10 años de paciente (21.1% frente a 17.9%) y de injerto (15.0% frente a 21.9%) fue similar en ambas cohortes (p=0.36). En la tabla se muestran los datos y resultados de ambas cohortes. En conclusión la incidencia de ELPD ha descendido drásticamente en el tiempo pero la mala evolución de la entidad no ha variado.

Tabla 1.	Primera década (1990-1999)	Segunda década (2000-2009)	
<b>Nº de receptores</b>	9.740	11.806	21.546
<b>CASOS ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA</b>	189	142	331
<b>Edad Media (Desviación estandar) (Años)</b>	51,3 (14,2)	49,0 (15,1)	P:0,31
<b>Sexo Varón</b>	68,5%	77,3%	P:0,14
<b>Tiempo seguimiento post-trasplante (Años)</b>	1-21	1-21	
<b>Tiempo de trasplante a diagnóstico (meses)</b>	47,6 (15,69)	48,3(11,0,86)	P:0,91
<b>Inmunosupresión</b>			
FK:	16,0%	80,3%	P<0,001
Ciclosporina:	77,3%	15,2%	P<0,001
Micofenolato:	21,3%	74,2%	P<0,001
Azatioprina:	35,3%	1,5%	P<0,001
<b>Presencia EBV en tejido</b>			
SI:	64 (71,3%)	30 (52,7%)	P:0,019
NO:	25 (28,7%)	36 (47,3%)	
<b>FACTORES DE RIESGO:</b>			
Global:	65,7%	69,2%	P:0,61
EPSTEIN BARR NEGATIVO:	11,8%	28,8%	P:0,55
INFECCION CITOMEGALOVIRUS:	15,3%	19,2%	P:0,62
RECHAZO AGUDO:	33,3%	23,9%	P:0,12
TRATAMIENTO INDUCCION:	34,1%	19,2%	P:0,023
<b>Remisión Completa</b>	29,3%	36,4%	P:0,69
<b>EXITUS</b>	60,7%	54,5%	P:0,69
<b>Supervivencia Actuarial Paciente</b>			
1 año:	49,3%	57,9%	
5 años:	38,6%	37,8%	P:0,36
10 años:	21,1%	27,9%	
<b>Supervivencia Actuarial Injerto</b>			
1 año:	44,8%	54,4%	
5 años:	32,3%	33,1%	
10 años:	15,0%	21,9%	
<b>Incidencia Casos /1000 receptores</b>	19,40	12,02	P<0,001

## 502 INFLUENCIA DE LA INFLAMACIÓN EN LA EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE RENAL TRAS LA RECURRENCIA DE LA NEFROPATÍA IgA

E. RODRIGO<sup>1</sup>, M. LEON<sup>2</sup>, A. BUXEDA<sup>3</sup>, E. GAVELA<sup>4</sup>, JM. CAZORLA<sup>5</sup>, JM. GÓMEZ-ORTEGA<sup>6</sup>, MJ. PÉREZ-SÁEZ<sup>7</sup>, A. SANCHEZ<sup>8</sup>, MA. MAZUECOS<sup>9</sup>, D. HERNÁNDEZ<sup>10</sup>

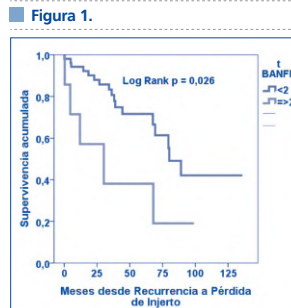
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET (VALENCIA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>6</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:** SENTRA. **Introducción:** La recurrencia de la nefropatía IgA (NlgA) empeora el pronóstico del trasplante renal, representando la tercera causa de pérdida en estos receptores. Diversas variables en el momento de la recurrencia se han relacionado con una peor evolución del injerto tras la misma. La presencia de inflamación, clínica y subclínica, se ha asociado con peor evolución del trasplante renal, pero no se conoce con precisión cómo influye en la evolución de los pacientes con recurrencia de la NlgA.

**Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo multicéntrico incluyendo receptores de trasplante renal con recurrencia de la NlgA demostrada mediante biopsia del injerto y en los que se conocieran o se pudieran revisar los criterios de Banff.

**Resultados:** Se incluyeron 60 trasplantados renales con una edad de 48 ± 14 años a la recurrencia, 80% varones, con un tiempo medio a la biopsia de 75 ± 78 meses y un seguimiento posttrasplante de 121 ± 73 meses. Tras la recurrencia se perdieron, excluyendo el fallecimiento, 22 (36,7%) trasplantes tras 46 ± 32 meses. Mediante regresión de Cox univariante los factores clínicos relacionados con la pérdida del injerto fueron la tensión arterial sistólica (HR 1,063, 95%IC 1,024-1,104, p=0,001), el filtrado glomerular (HR 0,973, 95%IC 0,947-0,999, p=0,046), la proteinuria (HR 1,569, 95%IC 1,270-1,939, p<0,001) y el uso de ciclosporina (HR 23,799, 95%IC 5,103-110,990, p<0,001), mientras que los factores histológicos relacionados fueron la presencia de tubulitis ≥ 2 (HR 3,067, 95%IC 1,124-8,375, p=0,029)(ver figura) y la fibrosis intersticial (HR 2,997, 95%IC 1,411-6,368, p=0,004), pero no el grado de infiltración intersticial (HR 1,504, 95%IC 0,883-2,562, p=0,133).

**Conclusiones:** Además de los factores habitualmente relacionados con una peor evolución de la NlgA en el riñón nativo y en la recurrencia posttrasplante previamente descritos, observamos que la tubulitis influye en una peor evolución tras la recurrencia de la NlgA. Se recomienda tener en cuenta los criterios de Banff de inflamación aguda para conocer mejor la evolución posterior de los pacientes con recurrencia de la NlgA posttrasplante.



## 503 MEJORA DEL PERFIL CARDIOVASCULAR EN TRASPLANTADOS DIABÉTICOS TRATADOS CON INHIBIDORES DEL COTRANSPORTADOR DE SODIO-GLUCOSA-2 (iSGLT2)

AI. SANCHEZ FRUCTUOSO<sup>1</sup>, A. BEDIA RABA<sup>2</sup>, EJ. BANEGAS DERAS<sup>3</sup>, LA. VIGARA SANCHEZ<sup>4</sup>, R. VALE RO SAN CECILIO<sup>5</sup>, A. FRANCO ESTEVE<sup>6</sup>, L. CRUZADO VEGA<sup>7</sup>, E. GAVELA MARTINEZ<sup>8</sup>, ME. GONZALEZ GARCIA<sup>9</sup>, I. PÉREZ FLORES<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CRUCES (BILBAO), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL (ALICANTE), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL (ELCHE), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PESET (VALENCIA), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:** Grupo de Trabajo de Nuevos Fármacos en el Tratamiento de la Diabetes en Trasplante Renal. Los trasplantes renales (TR) con DM2 o diabetes posttrasplante deberían optar a los beneficios cardiovasculares y renoprotectores reportados en población general con el uso de iSGLT2, aunque el temor a complicaciones limita su prescripción, existiendo muy escasas publicaciones y con pequeño número de casos.

**Objetivo:** Investigar si los iSGLT2 pueden utilizarse de manera segura en TR con DMT2 o DMP2 valorando aparición de efectos adversos. Además estudiar evolución de parámetros analíticos.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional multicéntrico con iSGLT2 en TR diabéticos.

**Resultados:** Hasta 04/2022 se incluyeron 339 pacientes con seguimiento a 6 meses (225 de ellos 12 meses), edad 61.6 (6.9) años, 73.7% varones. El 39.5% estaban diagnosticados de DM2 pre-trasplante. El tratamiento antihipertensivo basal más usado fue insulina (51.6%), IDPP (36.1%) y metformina (33%). El iSGLT2 más utilizado fue empaglifozina (56.9%), seguido de dapaglifozina (23.9%) y canaglifozina (18.9%). En la tabla se resumen los resultados más importantes. Tras su uso se produjo una mejoría estadísticamente significativa del peso, TA, hemoglobina, glucemia, hemoglobina glicosilada, magnesio, ácido úrico, colesterol con un ligero descenso del FG e incremento de la glucosuria y de la fracción de excreción de sodio. La ratio albumina/creatinina y proteínas/creatinina urinaria (PTCRO) disminuyó significativamente, siendo la mejoría especialmente evidente en cocientes PTCRO mayores de 300 mg/g. Suspensión definitiva iSGLT2: 34 pacientes (10.5%) siendo la causa más frecuente infección urinaria y/o pielonefritis (3%) seguido de micosis genital (1.5%) y deterioro función renal (1.5%). Los pacientes con ITUs en los 6 meses previos al uso de iSGLT2 tuvieron un riesgo aumentado de desarrollar ITUs con el fármaco [OR 7.99 (IC 3.7-17.2)]. Pérdida injerto (6 casos, uno relacionado con iSGLT2) y 6 fallecimientos (ninguno relacionado).

**Conclusiones:** Los iSGLT2 tienen un perfil de seguridad aceptable en TR, mejorando control glucémico, proteinuria y factores de riesgo cardiovascular (anemia, ácido, magnesio, TA, peso) por lo que su uso debería contemplarse en esta población. Es importante adecuada selección, recomendaciones higiénicas y vigilancia de infecciones urinarias y fúngicas.

Ver tabla 1

## 504 CARACTERIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL IMMUNOBIGRAM, UN NUEVO MÉTODO PARA LA MEDIDA IN VITRO DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD FARMACODINÁMICA A INMUNOSUPRESORES INDIVIDUALES, EN UNA POBLACIÓN REPRESENTATIVA DE PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL Y ASOCIACIÓN CON RESULTADOS CLÍNICOS

C. JIMENEZ<sup>1</sup>, D. VALENCIA<sup>2</sup>, MO. LOPEZ<sup>3</sup>, ME. GONZALEZ<sup>4</sup>, MA. MORENO<sup>5</sup>, A. DE SANTOS<sup>6</sup>, A. ORTEGA<sup>7</sup>, T. DIEZ<sup>8</sup>, I. PORTERO<sup>9</sup>, A. SANCHEZ-FRUCTUOSO<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO SAN CARLOS (MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID), <sup>4</sup>BIOHOPE. BIOHOPE SCIENTIFIC SOLUTIONS FOR HUMAN HEALTH SL (MADRID)

**Introducción:** Immunobigram (IMBG) es un test funcional in vitro que proporciona información farmacodinámica sobre el grado de sensibilidad de las células inmunes de un paciente a inmunosupresores individuales.

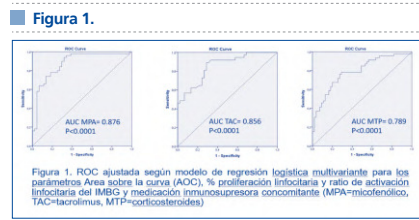
**Objetivo:** Los objetivos del estudio fueron obtener la distribución de valores de los parámetros de las curvas de dosis-respuesta del IMBG a cada inmunosupresor testado (Micofenólico, Tacrolimus, Sirolimus, Everolimus y Metilprednisolona) en una población representativa de pacientes con un trasplante renal (TR) en fase de mantenimiento, y evaluar la asociación del perfil de sensibilidad a inmunosupresores medido in vitro con los resultados clínicos.

**Materiales y métodos:** Se presentan los resultados del análisis preliminar de un estudio realizado en 230 pacientes con TR en fase de mantenimiento.

El IMBG permite cuantificar la sensibilidad de cada paciente a la terapia inmunosupresora. Se descongelan PBMCs aislados de una muestra de sangre, se estimulan inmunológicamente con CD3/CD28 y se incluyen en una matriz de hidrogel, siendo expuestos en canales a un gradiente de concentración de cada inmunosupresor testado (Micofenólico, Tacrolimus, Sirolimus, Everolimus y Metilprednisolona). Se mide el grado de inhibición de la activación/proliferación de los linfocitos tras la exposición a cada IMS. Se obtienen los parámetros de la curva dosis/respuesta para cada IMS y paciente.

**Resultados:** Se analizaron 60 pacientes con rechazo y 78 sin rechazo. Los valores de los parámetros del IMBG para cada IMS mostraron una curva de distribución normal. Los pacientes con rechazo mostraron menor sensibilidad a IMS que los pacientes sin rechazo, tanto en una comparación de medias (T student), como en las curvas ROCs ajustadas según modelo de regresión logística multivariante, a partir de los parámetros del IMBG (Figura 1)

**Conclusiones:** El IMBG puede ser un método eficaz para la cuantificación de la sensibilidad de cada paciente a su terapia inmunosupresora.



**505** TRASPLANTE RENAL CON ANTICUERPOS DONANTE ESPECÍFICOS: UNA NECESIDAD CRECIENTEE. CALATAYUD ARISTOR<sup>1</sup>, J. KANTER BERGA<sup>1</sup>, M. MONTESA MARÍN<sup>1</sup>, E. GAVELA MARTÍNEZ<sup>1</sup>, C. CASTRO ALONSO<sup>1</sup>, P. MOLINA VILA<sup>1</sup>, A. SANCHO CALABUIG<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA)

**Introducción:** Los ADE preexistentes al trasplante renal (TR) se han asociado a un riesgo incrementado de rechazo mediado por anticuerpos (RMA) y peor supervivencia del injerto. Sin embargo, un tiempo prolongado en lista de espera es inversamente proporcional a la supervivencia del paciente.

**Objetivo:** Analizar la evolución de los pacientes trasplantados con ADE preformados de baja intensidad que recibieron terapia de inducción adaptada a su alto riesgo inmunológico.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó los TR realizados con ADE preformados desde mayo de 2010 hasta marzo de 2021. La presencia de ADE se analizó mediante tecnología Luminex Single Antigen (SA)®. Todos los pacientes se trasplantaron con prueba cruzada negativa por CDC.

**Resultados:** Se trasplantaron 27 pacientes con ADE preformados. La edad mediana fue 49 (RIQ 40-62) años (70,4% mujeres). La mediana de tiempo en diálisis fue 5,8 (RIQ 2,3-10,2) años. El 63% eran grupo sanguíneo A y el 29,6% grupo O. El 29,6% estaban incluidos en el PATHI. Las causas de sensibilización HLA fueron: TR previo (55,6%), embarazos (29,6%) y transfusiones (3,7%). El 63% se trasplantó con ADE clase I MFI mediana 2218 (RIQ 1528-1975) y el 37% con ADE clase II MFI mediana de 1900 (RIQ 1700-2848). La mediana de seguimiento fue 32,5 (RIQ 23,3-61,2) meses. Se realizaron 17 biopsias posttrasplante. Los hallazgos más frecuentes fueron necrosis tubular aguda (35,3%) y RMA activo (23,5%). En el SA de control el ADE desapareció en el 81,8% de los casos. La creatinina sérica mediana fue 1,25 (RIQ 0,97-1,74) mg/dl a los 12 meses y 1,65 (RIQ 1,1-1,81) mg/dl, a los 24 meses. En el periodo posttrasplante 2 (7,4%) pacientes desarrollaron neoplasia de órgano sólido, 3 (11,1%) nefropatía por BKV, 5 (18,5%) reactivación CMV y 9 (36%) infecciones urinarias a repetición. Se perdieron 8 injertos (29,6%), 3 por fallecimiento del paciente y 5 por fracaso del injerto: 3 RMA crónico, 1 RMA agudo y 1 nefropatía BKV. La supervivencia del injerto fue del 98% y 92% a los 12 y 24 meses, respectivamente.

**Conclusiones:** Los ADE con niveles bajos de MFI deberían ser considerados como un factor de riesgo y no como una contraindicación para el TR. Un protocolo de inducción reforzado podría permitir trasplantar a pacientes de alto riesgo inmunológico para evitar tiempos prolongados en lista de espera.

**506** ¿POR QUÉ ESPERAR? INHIBIDORES DEL COTRANSPORTADOR DE SODIO/GLUCOSA (ISGLT2) EN EL TRASPLANTE RENALND. VALENCIA MORALES<sup>1</sup>, RK. LOAYZA LÓPEZ<sup>1</sup>, I. PÉREZ FLORES<sup>1</sup>, B. RODRÍGUEZ CUBILLO<sup>1</sup>, N. CALVO ROMERO<sup>1</sup>, MA. MORENO DE LA HIGUERA<sup>1</sup>, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** En la actualidad la diabetes mellitus (DM) es la causa más frecuente de enfermedad renal crónica (ERC), siendo el trasplante renal la mejor opción terapéutica para cualquier etiología de ERC terminal. Desde el 2015 se han publicado estudios randomizados y controlados (RCT) que respaldan la protección renal y cardiovascular del uso de los ISGLT2. A partir del 2019, los RCT se enfocaron cada vez más en la población con patología renal, con filtrados glomerulares (FG) cada vez menores. Todavía no contamos con evidencia científica para su uso en una población altamente afectada, los trasplantados renales (TR).

**Objetivo:** Analizar los efectos analíticos tanto séricos como urinarios de los ISGLT2 en una cohorte de TR.

**Materiales y métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo de 85 TR de nuestro centro, quienes cumplían criterios para tratamiento con ISGLT2. En la muestra se comparan datos séricos y urinarios, seis meses antes, después y en el momento de dicha intervención. Se valora la repercusión del ISGLT2 en: manejo de la DM, efecto antiinflamatorio, los cambios hemodinámicos intraglomerulares y tubulares. Además, se valoraron otros parámetros: hemoglobina (Hb), hierro, ferritina, calcio, fósforo, magnesio, potasio, ácido úrico, proteinuria y datos clínicos, como: peso corporal.

**Resultados:** La media de FG antes del inicio de ISGLT2 por CKD EPI fue 51,9ml/min, con FG de 50,6ml/min a los 6 meses (p=0,193). Descenso de peso corporal de 79,4kg a 77,9kg (p=0,003). Se objetivó mejoría de glucemias preprandiales matutinas de 149,8g/dl a 136,4g/dl (p=0,017) y reducción de HBA1C de hasta el 5% (p=0,007).

El efecto antiinflamatorio se presentó con el mejor manejo de la anemia, ascenso Hb a 13,7g/dl (p=0,021), descenso de ferritina del 2,8%, (p=0,017) y descenso de la media de índice de saturación de transferrina del 19,9% a 18,5% (p=0,078).

El incremento de natriuresis es ratificado con el ascenso de las fracciones de excreción trastubular de Na y Cl urinarios, del 3,73% y 18,9% mayores, con p=0,009 y 0,031, respectivamente.

Resultamos, el descenso de niveles de ácido úrico de 6,4mg/dl a 6,0 mg/dl (p=0,009) y ascenso de magnesio sérico de 1,7 mg/dl a 1,81 mg/dl (<p=0,001).

**Conclusiones:** El uso de iSGLT2 en TR, mejora la anemia con aumento del consumo de depósitos de hierro lo que parece relacionarse al aumento de la formación de eritropoyetina. Además, disminuye el riesgo cardiovascular con: disminución de úrico, aumento de magnesio, disminución de peso y mejor control glucémico.

**507** CÉLULAS B DE MEMORIA HLA-ESPECÍFICAS E INCOMPATIBILIDAD MOLECULAR CON HLA PATERNO EN MUJERES SENSIBILIZADAS POR EMBARAZOS. SANZ-UREÑA<sup>1</sup>, LL. LLINÁS-MALLOL<sup>1</sup>, J. EGUIA<sup>2</sup>, S. YANG<sup>1</sup>, MJ. PÉREZ-SÁEZ<sup>1</sup>, GE. KARAHAN<sup>3</sup>, S. HEIDT<sup>4</sup>, J. PASCUAL<sup>5</sup>, D. REDONDO-PACHÓN<sup>6</sup>, M. CRESPO<sup>7</sup><sup>1</sup>GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TRASPLANTE. IMIM-HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. LABORATORI DE REFERÈNCIA DE CATALUNYA (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. IMIM-HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>4</sup>TRANSPLANT IMMUNOLOGY RESEARCH GROUP. LEIDEN UNIVERSITY MEDICAL CENTER (HOLANDA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. IMIM-HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** Conocer la historia inmunológica de pacientes en lista de espera (LE) mejora la seguridad del acceso al trasplante renal (TR). El embarazo es un evento sensibilizante frecuente y la exposición al HLA paterno puede generar anticuerpos (HLA-Abs) y células B memoria HLA-específicas (mBc), pudiendo ser patogénicas si se reencuentran con el antígeno en TR.

Estudiamos la producción de HLA-Abs por mBc en mujeres sensibilizadas por embarazos, comparándolos con HLA-Abs detectados en suero y analizamos su relación con epítipos paternos incompatibles.

**Métodos:** Seleccionamos 8 mujeres con embarazos previos y HLA-Abs en suero en LE. Empleamos células mononucleares de sangre periférica criopreservadas pre y post-TR. Realizamos activación policlonal de las células durante 10 días de cultivo. El suero y el sobrenadante (SN) se analizaron con Luminex para caracterizar HLA-Abs. Se estudiaron epítipos HLA paternos incompatibles mediante HLA-Matchmaker.

**Resultados:** Post-estimulación observamos incremento de mBc: 29.9% (d0)- 65.3% (d10) Pre-TR. Detectamos 211 HLA-Abs en suero y 116 en SN: 98 exclusivos de suero (73 HLA I, 25 HLA II) y 4 exclusivos de SN (1 clase I & 3 clase II). 7 mujeres tenían anticuerpos inducidos por embarazo en suero (20 HLA-Abs: 10 HLA I, 10 HLA II) y 4 en SN (9 HLA-Abs: 3 HLA I, 6 HLA II). El análisis HLA-Matchmaker mostró que los HLA-Abs correspondían a epítipos incompatibles paternos HLA-I en 6/8 y HLA-II en 5/8 mujeres en suero; en SN, en 2/8 mujeres frente HLA-I y 4/8 HLA-II. Post-TR. En suero detectamos 193 HLA-Abs (18 menos que pre). Clase I: 112 HLA-Abs, 33 negativizados respecto a pre y 7 de novo (1 inducido por embarazos). Clase II: 81 HLA-Abs, 11 desaparecieron respecto a pre y 22 son nuevos (6 inducidos por embarazos). En SN detectamos 97 (19 menos que pre). Clase I: 73 HLA-Abs, solo 1 desaparece respecto a pre y 11 nuevos. Clase II: 24 HLA-Abs, desaparecen 31 HLA-Abs (incluido 1 inducido por embarazos) y aparecen 7 nuevos (3 inducidos por embarazos). No detectamos DSA en suero ni en SN.

**Conclusiones:** Describimos el estudio de HLA-Abs específicos producidos por mBc con tecnología Luminex en mujeres sensibilizadas. El patrón de HLA-Abs producidos por mBc es más restrictivo en número que el de suero, siguiendo el mismo perfil pre y post-trasplante. Aún desconocemos si los HLA-Abs detectados en suero y ausentes en sobrenadante de mBc pueden ser más sensibles a tratamiento y este test puede ser una herramienta de estratificación en candidatos de alto riesgo inmunológico.

**508** RECURRENCIA DE LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA EN EL TRASPLANTE RENALA. BUXEDA<sup>1</sup>, MJ. PÉREZ-SÁEZ<sup>2</sup>, F. CARAVACA-FONTÁN<sup>3</sup>, LA. VIGARA<sup>4</sup>, JL. PÉREZ-CANGA<sup>5</sup>, E. CALATAYUD<sup>6</sup>, A. COLOMA<sup>7</sup>, M. PRAGA<sup>8</sup>, J. PASCUAL<sup>9</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO <sup>12</sup> DE OCTUBRE (MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo SENTRA y Grupo Club Nefropatología GLOSEN.

**Introducción:** Los pacientes con nefropatía membranosa (NM) como enfermedad renal de base que reciben un trasplante renal (TR) pueden desarrollar recurrencia en el injerto. Hemos evaluado los factores de riesgo para la recurrencia y los resultados de función renal y supervivencia del injerto.

**Métodos:** Estudio multicéntrico retrospectivo observacional de TR con NM confirmada mediante biopsia como enfermedad renal primaria. Se incluyeron 71 pacientes de seis centros españoles trasplantados en 1991-2019 con mediana de seguimiento postTR de 8,5 (4,2-12,8) años.

**Resultados:** Registramos 18 (25,3%) pacientes con recurrencia postTR con un tiempo medio de 18,1 (12-61,7) meses hasta la recurrencia. La edad al diagnóstico o forma de presentación clínica de la NM de base, los datos demográficos de receptores y donantes, y la inmunosupresión utilizada (fármacos y niveles/dosis) fueron similares entre los que recurrieron y los que no. Los pacientes con recurrencia presentaron mayor proteinuria en todos los periodos analizados (3 meses-5 años, Tabla 1). El análisis multivariado confirmó la proteinuria precoz (3 meses) como factor de riesgo monitorizable de recurrencia (HR 4.28 [1.4-12.48], p=0.008). Asimismo, se diagnosticaron más recurrencias en los TR de la última década (HR 3.03 [1.02-8.97], p=0.046). Aunque las pérdidas del injerto fueron más numerosas en el grupo de recurrencia (33,3 vs 15,1%, p=0.166), no se evidenciaron diferencias en la supervivencia del injerto muerte-censurada (Kaplan-Meier, p=0.081). El 94,4% recibieron uno o varios tratamientos para la recurrencia: 22,2% rituximab, 38,9% aumento de corticoides, y 66,7% IECAs/ARAI.

**Conclusiones:** Un 25% de los pacientes con NM como enfermedad primaria recurren tras el TR, sin que ello impacte en la supervivencia del injerto a corto-medio plazo. La aparición precoz de proteinuria es un factor de riesgo monitorizable. El aumento reciente del número de casos podría relacionarse con una mejoría en su diagnóstico.

[Ver tabla 1](#)

# Resúmenes

## Trasplante Renal - Aspectos clínicos y complicaciones

### 509 ESTUDIO DE ANTICUERPOS NO HLA EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL CON BIOPSIAS A 1 Y 3 AÑOS

L. CAMPUZANO<sup>1</sup>, D. REDONDO<sup>1</sup>, S. SANZ<sup>2</sup>, A. BUXEDA<sup>2</sup>, C. BURBALLA<sup>2</sup>, C. ARIAS<sup>2</sup>, M.J. PÉREZ<sup>2</sup>, M. CRESPO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TRANSPLANTE. IMIM - HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

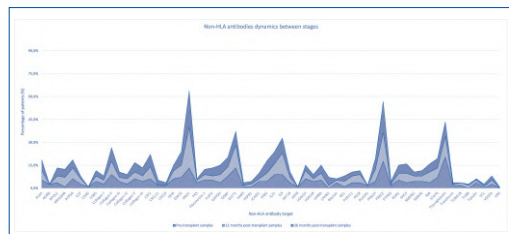
**Introducción:** Los anticuerpos anti-HLA están implicados en la respuesta humoral en trasplante renal (TR) asociada con rechazo mediado por anticuerpos (ABMR). El papel de los Acs no-HLA (menos estudiados) en el rechazo no está claro.

**Métodos:** Seleccionamos una cohorte de 113 receptores de TR con disponibilidad de sueros pre-TR y suero con rechazo mediado por anticuerpos (ABMR). El papel de los Acs no-HLA (menos estudiados) en el rechazo no está claro.

**Resultados:** Detectamos Acs no-HLA en 79% pre-TR, 83% a los 12 meses post-TR y 82% a los 36 meses. Los Acs no-HLA más frecuentes se dirigían frente a: pre-TR, la tiroglobulina (23/113 (20.4%)) y PRKCZ (20/113 (17.7%)); a los 12 meses: ENO1 (30/113 (26.5%)) y PRKCZ (21/113 (18.6%)); y a los 36 meses post-TR ENO1 (30/113 (23.9%)) y PRKCZ (21/113 (20.4%)) (Figura 1). A los 12 meses post-TR el 13,3% de los TR tenían biopsia de rechazo (categorías 2,3 o 4 de Banff), que se asoció con la presencia de Acs anti-HSPB1 (2+/15 rechazo vs. 0/98 sin rechazo, p=0.018). A los 12 y 36 meses, 17% tenían diagnóstico de ABMR que se asoció con anticuerpos anti-P2RY11 (3/19 vs. 2/93, P=0.018 y P=0.034). No encontramos asociación entre anticuerpos no HLA pre-TR y rechazo.

**Conclusiones:** Detectamos Acs no-HLA en torno al 80% de los receptores de TR por tecnología Luminex® antes y después del trasplante. Observamos una asociación entre los Acs no-HLA HSPB1 y P2RY11 y la presencia de rechazo con un número limitado de casos, cuyo valor precisa un análisis en una cohorte enriquecida con más casos de rechazo.

Figura 1.



### 510 ANTICUERPOS ANTI-GSTT1 TRAS EL TRASPLANTE RENAL Y SU REPERCUSIÓN EN LA EVOLUCIÓN DEL INJERTO

S. BARROSO HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, R. VALENCIA PEREIRA<sup>2</sup>, MB. VÁZQUEZ ARAUJO<sup>2</sup>, R. HERNÁNDEZ GALLEGO<sup>1</sup>, R. MARTÍNEZ GALLARDO<sup>1</sup>, ML. VARGAS PÉREZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)

**Introducción:** El estudio de los anticuerpos donante específicos no anti-HLA como causantes de deterioro crónico del injerto renal, ha ido ganando interés en los últimos años. En el trasplante hepático, los anticuerpos anti-Glutathione S transferase T1 (anti-GSTT1), enzima presente en las células hepáticas, se han relacionado con rechazo crónico. Sin embargo, pese a la presencia de esta enzima a nivel renal en el 80% de la población general, la repercusión de estos anticuerpos en la evolución del injerto renal no está suficientemente estudiada.

**Objetivo:** Analizar la presencia de anticuerpos anti-GSTT1 tras el trasplante renal y su repercusión en la evolución del injerto.

**Material y método:** Estudio de cohortes ambispectivo donde se realizó la detección del alelo GSTT1 mediante PCR en Tiempo Real en 293 receptores (R) y sus correspondientes donantes (D). En las parejas D+R/- se evaluó la presencia de anticuerpos anti-GSTT1 mediante IFI en triple tejido (BioSystem) y Luminex (Immucor), y su repercusión sobre la función del injerto tras el trasplante.

**Resultados:** La mediana de seguimiento fue de 54.3 meses. De los 293 pacientes estudiados, 42 (14.4%) no presentaban el alelo GSTT1 y sí sus respectivos donantes (D+R/-). Mediante Luminex se detectaron anticuerpos en 16 pacientes (38.1%), en 12 de ellos ya presentes al momento del trasplante y en 4 a lo largo del seguimiento (34.5 meses de mediana del seguimiento). El 37.5% de los pacientes con anticuerpos anti-GSTT1 eran trasplantados. Mediante IFI, sólo fueron positivos 12 sujetos, 4 de ellos ya presentes al momento del trasplante y 8 en el seguimiento (20.8 meses de mediana del seguimiento). Entre los pacientes D+R/-, se detectó tanto por Luminex como por IFI, positividad de anti-GSTT1 al momento del trasplante en un único paciente con historia de transfusiones previas. Mediante regresión multivariable lineal y logística ajustada, la presencia de anticuerpos no influyó en el filtrado glomerular del injerto al año, 2 años ni al final del seguimiento, así como en la pérdida del mismo.

**Conclusión:** La presencia de anticuerpos anti-GSTT1 determinados por Luminex es frecuente en los pacientes trasplantados renales con la condición D+R/-, pero no tienen repercusión sobre la función del injerto.

### 511 LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES CON 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>2</sup>, A. AKIFOVA<sup>3</sup>, K. WU<sup>4</sup>, M. NAIK<sup>3</sup>, B. OSMANODJA<sup>3</sup>, D. SCHMIDT<sup>3</sup>, K. BUDDE<sup>3</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)

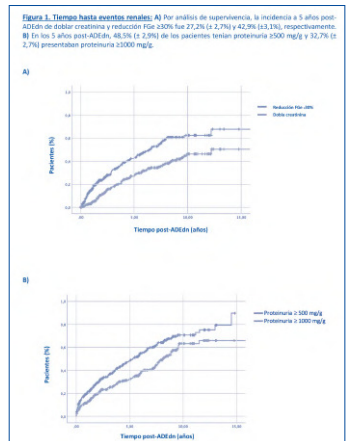
**Introducción:** Los anticuerpos donante-específicos de novo (ADEdn) se relacionan con peores resultados, pero la evolución de los pacientes tras ADEdn es variable. Los valores de laboratorio habituales pueden predecir función del injerto y podrían considerarse endpoints fiables. Realizamos este estudio con el objetivo de analizar la situación de los pacientes tras la aparición de ADEdn y establecer potenciales predictores de fallo del injerto.

**Material y método:** Análisis retrospectivo que incluye 400 receptores de trasplante renal con ADEdn contra el último injerto hasta 31/05/2021. Se registraron las fechas en las que dobla la creatinina, cae el filtrado glomerular estimado (FGe)  $\geq 30\%$  o se alcanza proteinuria  $\geq 500$  y  $\geq 1000$  mg/g en al menos dos determinaciones tras ADEdn y antes del fallo del injerto. Los pacientes se clasificaron como "completamente estables" (no pérdida del injerto, no reducción FGe  $\geq 30\%$ , no proteinuria  $\geq 500$  mg/g) 5 años post- ADEdn.

**Resultados:** El tiempo de seguimiento fue 8,3 años. En el momento de aparición del ADEdn, la mediana de proteinuria fue 182,0 mg/g, FGe 41,0 ml/min/1,73m<sup>2</sup> y creatinina 1,6 mg/dl. La creatinina dobló tras 2,8 años (1,5-5,0), y el tiempo desde este evento hasta el fallo del injerto fue 1,0 años (0,4-2,9). El tiempo desde el ADEdn hasta caída FGe  $\geq 30\%$  fue 2,0 años (0,6-4,2), con una mediana de 2,0 años (0,8-3,2) hasta la pérdida del injerto. El tiempo desde proteinuria  $\geq 500$  y  $\geq 1000$  mg/g hasta el fallo del injerto fue idéntico (1,8 años). La incidencia a 5 años de estos eventos renales se muestra en figura 1. 113 pacientes estaban "completamente estables" 5 años post-ADEdn.

**Conclusiones:** Una proporción relevante (28,2%) de pacientes tienen un curso "completamente estable" tras 5 años de aparición del ADEdn. La proteinuria es un marcador de progresión en nuestra cohorte. Doblar la creatinina es un predictor tardío, siendo la reducción del FGe  $\geq 30\%$  un marcador más precoz de disfunción del injerto.

Figura 1.



### 512 ESTUDIO PROSPECTIVO SOBRE LA TRASMISIÓN DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C A TRAVÉS DE TEJIDO EN TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIRÉMICO A RECEPTOR SERONEGATIVO

A. FRANCO<sup>1</sup>, A. GIMENO<sup>2</sup>, C. GONZÁLEZ<sup>2</sup>, M. TRIGUEROS<sup>3</sup>, E. SOLA<sup>4</sup>, N. ESFORZADO<sup>5</sup>, N. BALIBREA<sup>1</sup>, F.J. PÉREZ CONTRERAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DR. BALMIS (ALICANTE), <sup>2</sup>MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DR. BALMIS (ALICANTE), <sup>3</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL GENERAL DR. BALMIS (ALICANTE), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA)

La transmisión del virus de la Hepatitis C (VHC) de donante virémico a receptor seronegativo a través del trasplante está documentada.

La administración de antivirales al receptor en el pretrasplante evita la transmisión y no se objetiva carga viral plasmática (CVP) en el post-trasplante. Sin embargo, en la mayoría de los receptores se produce seroconversión por lo que podría haber otros mecanismos implicados en la transmisión.

**Objetivo:** Diseñamos un estudio observacional prospectivo para estudiar la transmisión de VHC a través del tejido trasplantado.

**Material y métodos:** Se determinó la presencia de VHC en muestras de tejido de 15 riñones de 8 donantes virémicos a trasplantar a 15 receptores seronegativos, que recibieron en el pretrasplante y durante 8 semanas Glecaprevir/Pibrentasvir.

La determinación VHC en las muestras de tejido se realizó mediante RT-PCR con el ensayo Xpert HVC Viral Load (Cepheid) cuyo límite de detección es < 15 UI/ml. Esta prueba detecta y cuantifica el ARN de los genotipos 1 a 6 del VHC.

**Resultados:** En la tabla se muestra la CVP de los donantes y receptores (primer y séptimo día posttrasplante), la serología de los receptores frente a VHC al mes y la determinación del VHC en el tejido a trasplantar. La CVP en todos los receptores fue indetectable en el post-trasplante inmediato y 13 de los 15 (86.6%) habían seroconvertido al mes. El VHC se objetivó en 9 de las 15 muestras histológicas analizadas (60.0%). No se detectó ARN viral en el tejido del riñón D6, aunque sí en el otro riñón del mismo donante (D5), probablemente debido a la baja concentración viral, y en este caso, la proporción de injertos con el virus podría ser mayor. El segundo riñón del D15 no se incluyó al trasplantarse a un seropositivo.

**Conclusión:** El VHC se detecta en una importante proporción de injertos de donantes virémicos, lo que podría facilitar su transmisión.

Tabla 1.

DO-NANTE	RECEPTOR	Carga viral plasma donante (UI/ml)	Carga viral plasma receptor DAY 1	Carga viral plasma receptor DAY 7	Carga viral tejido renal	Seroconversión
D 1	R 1	4.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 2	R 2		No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 3	R 3	470.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 4	R 4		No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 5	R 5	1.400.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	NEGATIVO
D 6	R 6		No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 7	R 7	1.300.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 8	R 8		No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 9	R 9	180.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 10	R 10		No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 11	R 11	1.300.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 12	R 12		No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 13	R 13	4.500.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 14	R 14		No DETECTABLE	No DETECTABLE	DETECTABLE	POSITIVO
D 15	R 15	450.000	No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO
D 16	R 16		No DETECTABLE	No DETECTABLE	No DETECTABLE	POSITIVO



**513 BIOPSIA RENAL PERCUTÁNEA EN TRASPLANTE RENAL. COMPLICACIONES Y FACTORES RELACIONADOS**

MC. RUIZ FUENTES<sup>1</sup>, J. MARÍN DE LA ROSA<sup>2</sup>, C. SILES PEÑA<sup>1</sup>, P. GALINDO SACRISTÁN<sup>1</sup>, C. DE GRACIA GUINDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. IBS.GRANADA (GRANADA/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA)

**Introducción:** La biopsia renal percutánea (BRP) ecoguiada en el injerto renal es importante para el diagnóstico y tratamiento de la disfunción de trasplante renal. Las complicaciones del procedimiento dependen de diversos factores relacionados con el paciente y la técnica.

**Objetivos:** - Evaluar la incidencia de complicaciones de la BRP de injerto renal en nuestra unidad de Nefrología.

- Valorar los factores relacionados con las complicaciones postbiopsia.

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en 219 pacientes trasplantados renales a los que se realizó BRP ecoguiada diagnóstica (16G), años 2010-2020. Variables cualitativas: sexo, IMC, diagnóstico histológico, HTA, DM, días ingreso, alteración de la coagulación, hipercogenicidad cortical, hematuria, fístula arteriovenosa intrarrenal (FAV), hematoma, nefrectomía y exitus postbiopsia. Variables cuantitativas: edad, tiempo de trasplante, número de cilindros y de glomerulos, creatinina sérica (Cr) y CKD-EPI, hemoglobina (Hb) pre/postbiopsia, PA pre/postbiopsia. Análisis estadístico SPSS 20.

**Resultados:** El 76.6% eran hombres, 23.4% mujeres, edad 50±14.26 años. IMC 26.85±4.87 kg/m<sup>2</sup>, Cr previa 3.08±2.21 mg/dl. Ingreso corto 70.7%, prolongado 29.3%. Presentaban HTA 89.9%, DM 30.7% y alteraciones de la coagulación 7.4%. Hipercogenicidad cortical 16.5%. La media de cilindros fue 2.18±0.58, el número de glomerulos 15.94±9.78 (muestra adecuada >=10 glomerulos 72.9%). Las complicaciones postbiopsia fueron: Hematuria 12.4%, Hematoma perirrenal 6.5% (30.7% necesidad transfusional y/o intervención), FAV 2.8% (33.3% embolización), nefrectomía 0.5%, ningún exitus postbiopsia. Cualquier complicación 16%. Hb pre/post biopsia 11.59±2.34/11.44±2.33 g/dl; PAS pre/postbiopsia 138.95±19.15/137.12±20.26 mmHg, PAD pre/postbiopsia 82.64±12.88/81.05±12.52 mmHg.

La aparición de cualquier complicación no presentó diferencias significativas en cuanto a sexo (p=0.430), HTA (p=1), DM (p=0.619), alteraciones de la coagulación (p=0.147), hipercogenicidad cortical (p=0.268), muestra adecuada (p=0.735), cronicidad vascular (p=0.607), tiempo de trasplante. Existían diferencias significativas en CKD-EPI (36.70±23.6 vs 27.99±21.33 ml/min/1.73m<sup>2</sup>, p=0.042), no en IMC, edad, número de cilindros/glomerulos, Hb y PA previas. La hematuria macroscópica no presentó relación significativa con las variables citadas. La presencia de hematoma perirrenal presentaba relación significativa con alteraciones de la coagulación (28.6% vs 6%, p=0.013), hipercogenicidad cortical (14.3% vs 5.1%, p=0.048) y creatinina Cr >=2.2 mg/dl (78.6% vs 50.8%, p=0.05), así como diferencia de Cr (5.56±2.92 vs 2.9±2 g/dl, p=0.005) y Hb previas (9.85±3.4 vs 11.69±2.2 g/dl, p=0.04). Todos los pacientes con FAV tenían Cr >=2.2 mg/dl (p=0.030) y diferencias de Cr y CKD-EPI (p=0.033 y p=0.039 respectivamente), con diferencia en el tiempo de trasplante-biopsia (497 vs 1685.17 días, p=0.042, 83.3% en el primer año).

**Conclusiones:** - La biopsia renal percutánea en trasplante renal en nuestra serie presenta incidencia de complicaciones similar a la hallada en la bibliografía y en riñón nativo.

- Los factores de riesgo asociados a complicaciones moderadas-graves fueron: deterioro de función renal (Cr >=2.2), hemoglobina prebiopsia y tiempo de trasplante.

**514 HISTOLOGÍA DE RECHAZO AGUDO HUMORAL EN PACIENTES CON RIESGO INMUNOLÓGICO ESTÁNDAR ¿DAÑO MEDIADO POR ANTICUERPOS O DAÑO MICROVASCULAR?**

E. GAVELA MARTÍNEZ<sup>1</sup>, AI. AVILA BERNABEU<sup>1</sup>, J. KANTER BERGA<sup>1</sup>, E. CALATAYUD ARISTOY<sup>1</sup>, C. CASTRO ALONSO<sup>1</sup>, S. BELTRÁN CATALÁN<sup>1</sup>, A. SANCHO CALABUIG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. DR PESET (VALENCIA)

La frecuencia de desarrollo de rechazo agudo humoral (RAH) se ve aumentada en pacientes de alto riesgo inmunológico. Teniendo en cuenta las técnicas de alta sensibilidad utilizadas para determinar los anticuerpos anti-HLA, sorprende el hallazgo histológico de RAH en el postrasplante inmediato en pacientes sin anticuerpos anti-HLA preformados (riesgo inmunológico estándar). Planteamos la implicación de factores no inmunológicos en el origen de estos hallazgos.

**Objetivos:** Evaluar el diagnóstico de RAH en el postrasplante inmediato en pacientes de riesgo inmunológico estándar y analizar factores relacionados con su aparición.

**Material y métodos:** Trasplantes realizados entre enero-2014 y noviembre-2021, excluyendo pacientes con sensibilización HLA pre-trasplante y fracasos por trombosis. Análisis retrospectivo descriptivo de los trasplantados de riesgo inmunológico estándar que desarrollaron RAH (RAHh) diagnosticado por biopsia y análisis comparativo con el resto de pacientes que desarrollaron RAH completo (RAHs).

**Resultados:** De los 351 pacientes, 18(5,1%) presentaron RAHh, todos eran primeros trasplantes sin anticuerpos anti-HLA pre-trasplante. Catorce donantes fueron muerte encefálica y cuatro por parada circulatoria controlada. El RAH fue grado I de Banff en 1, II en 14 y III en 3. 50% asociaron microangiopatía trombótica (MAT). Siete (38,9%) fracasaron tras seguimiento medio de 28,7±26,1 meses, siendo las causas: rechazo crónico (4), disfunción primaria (2) y exitus (1) Ningún paciente presentó anticuerpos anti-HLA posteriormente y tres han recibido un segundo trasplante sin complicaciones.

Al comparar el grupo RAHh con grupo RAHs (n=14), observamos > edad del receptor en grupo RAHh (mediana 64,5 vs 51, p=0,025), elevado porcentaje de sensibilizados y retrasplantes en grupo RAHs. En RAHh encontramos > edad del donante (mediana 71,5 vs 56,5, p=0,02), más donante en asistolia controlada (p=0,07) e HTA (66,7 vs 42,9%, p=0,09). El grupo RAHh presentó IR > en ecografía post (p=0,008), FRI (100% vs 57,1%, p=0,002) y MAT (50% vs 14,3%, p=0,03).

La función renal fue significativamente peor en RAHh (p<0,05) sin encontrar diferencias en la supervivencia del injerto (2 años 67,6 RAHh vs 62% RAHs, p=0,79).

**Conclusiones:** El hallazgo histológico de RAH en pacientes de riesgo inmunológico estándar aparece como un proceso agresivo con consecuencias negativas sobre la supervivencia del injerto. La ausencia de positivización de anticuerpos anti-HLA en el seguimiento posterior sugiere la implicación de factores no inmunológicos en su aparición.

Procesos relacionados con el mantenimiento y/o extracción de órganos podrían favorecer la aparición de daño microvascular, con hallazgos histológicos sugestivos de RAH, sobre todo en injertos de mayor edad y comorbilidad. Estudiar estos casos es fundamental para identificar grupos de riesgo y establecer estrategias terapéuticas adecuadas.

**515 INFLUENCIA DE LA VIREMIA BK SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL INJERTO RENAL**

M. ALONSO MOZO<sup>1</sup>, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, C. ORELLANA CHÁVEZ<sup>1</sup>, LA. VIGARA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, N. MONTIEL QUEZEL-GUERRAZ<sup>2</sup>, A. AGUILERA PEDROSA<sup>1</sup>, JM. AMARO MARTÍN<sup>1</sup>, TM. GARCÍA ÁLVAREZ<sup>1</sup>, A. MAZUECOS BLANCA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ/ ESPAÑA), <sup>2</sup>MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ/ ESPAÑA)

**Introducción:** La infección por BK (iBK) es causa importante de pérdida del trasplante renal (TR). Además de reducir la inmunosupresión, el resto de tratamientos no han demostrado beneficio claro.

**Objetivo:** Analizar factores de riesgo (FR) de iBK e influencia de la carga viral plasmática de BK en la evolución del injerto renal.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de los TR con iBK, definida por presencia de viremia en ≥3 determinaciones consecutivas, desde 01/01/2010 hasta 31/12/2020. Se determinó viremia BK cada 10 días los primeros 3 meses, mes 6, mes 12 y si deterioro de función renal. En los pacientes con viremia se modificó tratamiento inmunosupresor (descenso/supresión micofenolato y/o introducción everolimus). Comparamos pacientes con viremia elevada (≥10000 copias/mL) y baja (< 10000 copias/mL). Para identificar FR de iBK por cada TR con iBK seleccionamos 2 controles y realizamos análisis de regresión logística.

Analizamos supervivencia del injerto según viremia BK (alta, baja y negativa) mediante Kaplan-Meier y regresión de Cox para FR de supervivencia del injerto.

**Resultados:** Se realizaron 849 TR y 67 (7.9%) presentaron iBK. Seis se excluyeron por datos incompletos. Finalmente se analizaron 61 TR con iBK (27 TR viremia elevada y 34 TR viremia baja) y 122 controles. La mediana de tiempo post-TR hasta la infección fue de 2 meses. En análisis multivariante, receptor varón, edad y re-TR se comportaron como FR para iBK.

Cinco TR se diagnosticaron de nefropatía BK y 9 presentaron viremia persistente, todos del grupo de carga viral elevada. Solo un paciente perdió el injerto por nefropatía BK.

Los pacientes con viremia baja presentaron peor función renal al mes post-TR, igualándose al año con los controles. Aquellos con viremia elevada mantuvieron peor filtrado al año y peor supervivencia del injerto que los receptores con viremia baja y los controles (p=0.027). En el análisis multivariante, analizando exclusivamente pacientes con iBK, presentar viremia elevada se comportó como FR de supervivencia del injerto renal (HR: 16.31; p=0.034).

**Conclusiones:** La iBK es una complicación no infrecuente en el TR. Solo la carga viral elevada se asoció a nefropatía por BK, a viremia persistente y a peor supervivencia del injerto. Viremia < 10000 copias/mL no afectó a la evolución del injerto renal. Por ello, la monitorización de la misma y los cambios en la inmunosupresión que permitan reducir la carga viral (no necesariamente negativizarla) son herramientas eficaces para disminuir el impacto de la iBK en la supervivencia del injerto.

**516 EVOLUCIÓN DE LAS GAMMAPATÍAS MONOCLONALES EN EL TRASPLANTE RENAL**

C. GONZÁLEZ-GARCÍA<sup>1</sup>, R. BERZAL RICO<sup>1</sup>, PJ. HERNÁNDEZ VELASCO<sup>1</sup>, A. FRÍAS GONZÁLEZ<sup>1</sup>, L. CORDERO GARCÍA-GALÁN<sup>1</sup>, M. RIVERO MARTÍNEZ<sup>1</sup>, JF. COLINA GARCÍA<sup>1</sup>, S. HUERGA LOZANO<sup>1</sup>, E. MORALES RUIZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (ESPAÑA)

**Introducción:** La gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI) es una condición premaligna prevalente en el trasplante de órgano sólido. Se desconoce la evolución de esta entidad en trasplantados renales.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes trasplantados renales, diagnosticados de GMSI entre 1996 y 2020. Los objetivos fueron describir y comparar las características basales, del trasplante renal y la evolución hematológica de la paraproteína (hasta último control con electroforesis), diferenciando si la aparición de la GMSI fue previa o posterior al trasplante renal.

**Resultados:** Se incluyeron 51 pacientes, en 28 de ellos la GMSI apareció antes del trasplante (54.9%) y en 23 después del trasplante (45.1%). Salvo en el tipo de terapia renal sustitutiva (hemodiálisis 96% del grupo de GMSI pretrasplante vs. 78.3% en GMSI postrasplante, p=0.05), no existen diferencias en cuanto a características basales entre ambos grupos (sexo, causa de enfermedad renal, hipertensión, diabetes).

Al trasplante renal, la mediana de edad fue significativamente mayor en el grupo de GMSI pretrasplante (62 [54, 66] años vs. 48 [40, 68] años, p=0.04). Además, este grupo recibió mayor carga de inducción que el de GMSI postrasplante (globulina antitumórica 39.4% vs. 17.4% y basiliximab 46.4% vs. 26.1%, p=0.01). No hubo diferencias en la incidencia de rechazo, infección o neoplasia entre grupos; sin embargo, se observó mayor tasa de pérdida del injerto renal en el grupo con GMSI postrasplante (10.7% vs. 43.5%, p=0.02).

Al diagnóstico de la GMSI, la mediana de edad fue mayor en el grupo de GMSI postrasplante (59 [52, 63] años vs. 66 [54, 74] años, p=0.04). La paraproteína más detectada fue IgG (60.8%) y cadena ligera lambda (51%), con una mediana de 0.4 (0.2, 1.4) g/dl de concentración sérica. Se realizó biopsia/aspirado de médula ósea al 66% de los pacientes, cumpliendo criterios de mieloma múltiple el 17.6%, sin diferencias entre ambos grupos. En un 45.1% de los casos la paraproteína permaneció estable, desapareció en un 27.5% y progresó a neoplasia hematológica en un 11%, sin encontrar tampoco diferencias entre el momento de aparición de la GMSI. Se realizaron 12 biopsias del injerto renal, detectándose afectación renal por la paraproteína en 5 (9.8%), todas ellas pertenecientes al grupo de GMSI pretrasplante. El 100% de estos pacientes recibió tratamiento hematológico específico, progresando a neoplasia todos exceptuando uno que permaneció estable.

**Conclusión:** Nuestra cohorte no nos permite detectar diferencias en cuanto al momento de desarrollo de la paraproteína que impacten sobre el curso clínico de la misma o del injerto renal. No obstante, sigue siendo necesario un seguimiento estrecho de las GMSI en trasplantados renales dada la posibilidad de progresión a neoplasia hematológica en un porcentaje no despreciable de pacientes.

# Resúmenes

## Trasplante Renal - Aspectos clínicos y complicaciones

### 517 ESTIMACIÓN CINÉTICA DEL FILTRADO GLOMERULAR Y CREATININA URINARIA COMO PREDICTORES DE RETRASO EN LA FUNCIÓN INICIAL DEL INJERTO EN TRASPLANTES DE DONANTES CADÁVER

AJ. JUEZ DEL POZO<sup>1</sup>, NC. CALVO ROMERO<sup>1</sup>, JD. DELGADO DOMINGUEZ<sup>1</sup>, IP. PÉREZ FLORES<sup>1</sup>, BR. RODRIGUEZ CUBILLO<sup>1</sup>, AM. MORENO DE LA HIGUERA<sup>1</sup>, CS. SÁNCHEZ GUILLÉN<sup>1</sup>, LO. ORTIZ PECES<sup>1</sup>, AS. SÁNCHEZ FRUCTUOSO<sup>2</sup>

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

La predicción del retraso en la función inicial del injerto (RFI) y la duración de la misma puede facilitar el manejo del paciente trasplantado renal de donante cadáver.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de cohorte prospectiva de trasplantados renales (TR) realizados en nuestro centro entre los años 2005 a 2015, durante el primer mes del postrasplante. Se excluyeron los TR no funcionantes, la muestra final es de 348 TR de donantes en asistolia no controlada (DA) y 226 de donantes en muerte encefálica (ME). Se analiza diariamente el filtrado glomerular estimado cinético (KeGFR) a partir de las concentraciones de creatinina consecutivas, producción estimada de creatinina, y volumen de distribución, según la fórmula de Chen. Además se estudia las cifras de LDH séricas y la eliminación urinaria diaria de creatinina y sodio según la ecuación de Ix, durante el primer mes del postrasplante.

**Resultados:** Se definió el RFI como no disminución de la creatinina en el día 1, siendo el tiempo mediano en mejorar la función renal de 16 días en los receptores de DA (RIC 12-22) y de 8,5 días en los de ME. En la DA se objetivó correlación significativa entre duración de RFI y todas las determinaciones de KeGFR (r=0.402 día 1, r=0.431 día 2, r=0.490 día 3) así como con la eliminación total creatinina en orina durante la primera semana post-trasplante (r=0.418 día 1, r=0.500 día 2, r=0.546 día 3). Los parámetros que alcanzaron mejor correlación para predecir RFI fueron el KeGFR al cuarto día [r=0.515; p<0.001] y el porcentaje excreción creatinina en orina al cuarto día (r=0.584; p<0.001). En la donación en ME se objetivó una débil correlación entre duración de RFI y las determinaciones de KeGFR en los primeros días (r=0.19 día 1, r=0.35 día 2, r=0.45 día 3), sin embargo el KeGFR al cuarto día presentó una correlación con la duración de RFI (p<0.001). Observamos que la cifra de LDH en el primer día del postrasplante en el grupo de ME se asocia a una peor función del injerto renal al mes del trasplante (p<0.001).

**Conclusiones:** La determinación del KeGFR, el cociente porcentual eliminación de creatinina urinaria diaria y la cifra de LDH en el inmediato post-TR pueden ser herramientas eficaces para predecir la duración del RFI, especialmente en receptores de DA. La elevación de LDH en el inmediato postrasplante se asocia a peor función renal del injerto al mes en el grupo de ME.

### 518 MEDIDA VERSUS ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR EN EL TRASPLANTE RENAL: CORRELACIONES CLÍNICAS RADIOLÓGICAS E HISTOLÓGICAS

S. CODINA<sup>1</sup>, C. COUCEIRO<sup>1</sup>, A. MANONELLES<sup>1</sup>, A. SOLA<sup>2</sup>, C. VARELA<sup>2</sup>, E. PORRINI<sup>3</sup>, ME. DE LAMA<sup>4</sup>, M. GOMÁ<sup>5</sup>, JM. CRUZADO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET),<sup>2</sup>NEFROLOGIA. IDIBELL (L'HOSPITALET),<sup>3</sup>NEFROLOGIA. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (TENERIFE),<sup>4</sup>RADIODIAGNOSTICO. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET),<sup>5</sup>ANATOMIA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET)

**Introducción:** En trabajos anteriores hemos descrito que la presencia de células progenitoras renales (CPR) a los 6 meses después del trasplante renal anticipa una peor función renal y el desarrollo de fibrosis a los dos años de seguimiento. En esos trabajos no se evidenció ninguna causa que justificara la presencia de CPR, ni siquiera el GFR estimado mediante CKD-EPI-cr (eGFR). En el presente trabajo realizamos mediciones precisas de filtrado glomerular con la hipótesis que éstas puedan desenmascarar diferencias entre los pacientes con o sin CPR urinarias.

**Material y métodos:** En una cohorte prospectiva de 54 pacientes trasplantados renales que presentan función renal estable a los 6 meses de la intervención se ha realizado el cálculo de GFR mediante el aclaramiento plasmático de iohexol (mGFR), una biopsia renal de protocolo y una TC para la determinación del volumen cortical renal. Además se ha realizado cultivo de orina específico para la detección de CPR y se han recogido variables clínicas y demográficas de donantes y receptores.

**Resultados:** No existen diferencias de eGFR entre los pacientes con CPR+ o CPR- (59,54ml/min vs 57,29ml/min; P= 0.61). Sin embargo, se observa una diferencia de 8 ml/min entre ambos grupos de pacientes mediante mGFR (60,55ml/min vs 52,74ml/min, P= 0,08). La correlación entre mGFR y eGFR es estadísticamente significativa, pero con un valor R2 de tan solo 0,394. Ninguno de los pacientes presentó una diferencia entre mGFR y eGFR superior al 30% (límite aceptable de diferencia entre mediciones descrito en la literatura). Los grupos de pacientes con mejor correlación entre mGFR y eGFR en nuestra cohorte son CPR - (R2= 0,62 vs 0,169) y aquellos con IMC >30 (R2= 0,68). Tanto el eGFR como el mGFR se correlacionan con el volumen cortical renal. La única variable que se asocia a sobrestimación o infraestimación del GFR es la superficie corporal (BSA) no así el índice de masa corporal (BMI) ni la IFTA. En los pacientes con BSA>1.97 el eGFR infraestima el mGFR mientras que si el BSA.

**Conclusiones:** La imprecisión en la estimación del GFR es conocida y asumida en la práctica diaria. Sin embargo, en algunos casos puede enmascarar diferencias clínicamente relevantes, especialmente ante variaciones de BSA.

### 519 EFECTIVIDAD DE LA PROFILAXIS CON FOSFOMICINA ORAL EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

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

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

**Introducción:** Una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes trasplantados renales (TR) son las infecciones del tracto urinario (ITU), dado múltiples factores predisponentes en esta población. Las ITUs presentan gran importancia por su elevada morbilidad y su carácter recidivante. Nuestro principal objetivo fue evaluar la efectividad de la profilaxis con fosfomicina oral en una cohorte de pacientes TR, con ITUs recurrentes o con alto riesgo de desarrollar una ITU complicada.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una cohorte de 60 pacientes TR con ITUs recurrentes o con riesgo de complicaciones secundarias a esta, a los que se les había pautado fosfomicina cálcica diaria o fosfomicina trometamol cada 7-10 días con finalidad profiláctica. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos y microbiológicos durante un año pre y post inicio de la profilaxis.

**Resultados:** La mediana de edad fue de 61,8(55,6-71,2) años, 68,3% eran hombres, con 7,4(2,8-13,6) años desde el trasplante. Las principales etiologías de la enfermedad renal de base fueron: EPQA 20%, GNC 18,3%, NTC 10%, DM 10%. En un 51,7% existía patología crónica de la vía urinaria (fundamentalmente patología vesico-prostática, 24,8% y reflujo vesico-uretral, 15%), con antecedentes de cirugía urológica en un 23,3%. Hasta un 20% de los TR tenían algún tipo de dispositivo endourológico (sonda vesical permanente/intermitente, nefrostomía, Bricker, etc). Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron: E. coli y K. pneumoniae, con una prevalencia pre- de 35,2 y 13,6% y post- de 28,3 y 22,6%, respectivamente. El nº mediano de ITUs pre vs post-profilaxis fue de 2(1-4,75) frente a 0,5(0-2) episodio/paciente/año (p<0,001), con una reducción de los episodios de ITU en el 69% de los pacientes. También se redujeron los ingresos, pasando de un 35% en el año pre-profilaxis a un 10% post (p=0,001). Tras la profilaxis se incrementó el porcentaje de resistencia a la fosfomicina de un 26 a un 54% y se aislaron mayor número de gérmenes multi-resistentes, 17,7 pre- vs 35% post-. La función renal permaneció estable durante el seguimiento [CKD-EPI pre- 47,2(20,8) vs 47,2(21,2) ml/min post-].

**Conclusiones:** La profilaxis con fosfomicina oral puede ser útil en TR con ITUs recurrentes o riesgo de complicaciones derivadas de esta, descendiendo el número de episodios y de ingresos hospitalarios. A pesar de la patología urológica basal o adquirida e instrumentación de la vía urinaria el efecto profiláctico de la fosfomicina podría persistir. Se objetiva, además, el incremento de porcentajes de resistencia a dicho antibiótico y a otras familias.

### 520 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA DIABETES ESTEROIDEA EN UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

RK. LOAYZA LOPEZ<sup>1</sup>, Y. DIAZ ENAMORADO<sup>1</sup>, B. RODRÍGUEZ CUBILLO<sup>1</sup>, MA. MORENO DE LA HIGUERA<sup>1</sup>, N. CALVO ROMERO<sup>1</sup>, I. PÉREZ FLORES<sup>1</sup>, A. JUEZ<sup>1</sup>, S. HUERTAS<sup>1</sup>, A. ALFIL<sup>1</sup>, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO<sup>1</sup>

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

**Objetivos:** Describir la evolución de los pacientes trasplantados renales que desarrollan diabetes esteroidea (DE). Evaluar el impacto a medio plazo en términos de complicaciones cardiovasculares y supervivencia del injerto y del paciente.

**Métodos:** Análisis descriptivo retrospectivo de los pacientes que desarrollaron diabetes esteroidea tras el trasplante, en una cohorte de TR desde enero 2014-diciembre 2021. Se evaluaron las características basales, tratamientos anti-diabéticos, tratamiento inmunosupresor y datos analíticos. Se analizó la incidencia de complicaciones cardiovasculares(CV), NODAT, supervivencia del injerto y del paciente. Se compararon los pacientes que precisaron tratamiento durante < 12 meses frente a los pacientes diabéticos más de 12 meses post trasplante.

**Resultados:** Se incluyeron 110 TR con DE, con un tiempo de seguimiento de 52,5meses (RIC41.38-68,2) Del total de los TR con DE el 75% precisó insulina y 17,5% tratamiento farmacológico oral. El 72% utilizaron DPP4. Se pudo retirar el tratamiento con insulina en un 70% de los pacientes en un tiempo mediano de 4,67 Meses (RIC 1,92- 23,92). En el 33,8% de pacientes se suspendió la insulina en el primer año.

La tabla 1 compara los pacientes diabéticos post trasplante durante más de 12 meses vs < 12 meses. Los pacientes tratados al inicio con insulina pudieron suspender después el tratamiento antes de 12 meses en un porcentaje mayor que aquellos que iniciaron el tratamiento con ADOs (95.7% vs 59.3%, 0< 0.001) La suspensión de prednisona más tarde de 5 años fue más frecuente en los pacientes con diabetes>1 año (29,6% vs 70,4%, p 0,082). No se observaron complicaciones asociadas a la DE a 5 años del trasplante en ninguna de las dos poblaciones.

**Complicaciones:** La presencia de DE asociada al trasplante renal probablemente cursa con un pronóstico más favorable que los pacientes con DM pre trasplante. La suspensión tardía de prednisona y el tratamiento inicial con ADOs en lugar de insulina podría asociar la necesidad de mantener el tratamiento con insulina en el TR con DE.

Figura 1.

	DE transitoria (<12años)	DE permanente (>12 años)	P
<b>Características basales</b>			
Edad trasplante	41,3 (30,4-49,3)	59,60 (53,34-63,12)	0,230
Sexo femenino, n (%)	45,7	37	0,472
Obesidad, n (%)	19,9	14,8	0,444
Hipertensión, n (%)	8,7	7,4	0,698
Cardiopatía isquémica, n (%)	10,9	11,1	0,897
Valvulopatía pericárdica, n (%)	0	11,1	0,573
Enfermedad cerebrov., n (%)	6,5	11,1	0,491
Intolerancia glucémica, n (%)	4,3	3,7	0,884
Insulino dependiente, n (%)	5,4 (5,1-5,8)	5,3 (5,6-5,3)	0,748
Suspensión prednisona, n (%)	45,7 (9)	57,6	0,142
Susp. prof antes 1 año, n (%)	6,3%	7,6%	0,885
Susp. prof antes 3 años, n (%)	26,6%	29,6%	0,583
Susp. prof antes 5 años, n (%)	29,6%	29,6%	0,882
In. inicial (pre-ADP-ADO), n (%)	89,4	81,2	0,852
Inter. primer año, n (%)	15,2	18,5	0,525
<b>Evolución tras diagnóstico de diabetes esteroidea</b>			
DE inicial, n (%)	89,2	89,8	<0,001
Tiempo insulina, n (%)	2,24 (1,4-4,4)	41,38 (20,55-57,37)	<0,001
DE inicial, ADO, n (%)	4,3	40,7	<0,001
CPR+, n (%)	71,7	68,9	0,252
Prednisona > 5 años, n (%)	8,7	29,9	0,082
B 5 años intermit., n (%)	15,2	18,5	0,523
B 5 años intermit., n (%)	11	3,7	0,086
DM > 5 años, n (%)	49,5	49,2	0,875
Estadías > 5 años, n (%)	79,1	77,8	0,989
Hb A1c (L1, D1, D2) años	15,5 (16,16)	16,3 (16,25-16,1)	0,597
<b>Resultados</b>			
MORTE, n (%)	15,9	22,2	0,540
Obesidad, n (%)	0	0,7	0,350
Retinopatía diabética, n (%)	0	0	1,000
Cardiopatía isquémica, n (%)	0	0,7	0,350
Enfermedad Cerebrov., n (%)	0	0	1,000
Valvulopatía pericárdica, n (%)	0	0,7	0,350
Función renal > 3 años (CKD-EPI ml/min)	43,1	39,2	0,562
Función renal > 3 años (P/1000)	0,130 (0,130)	0,130 (0,130)	0,951
Supervivencia injerto, n (%)	10,9	7,4	0,517
Muerte, n (%)	7,7	0	0,390





## Resúmenes

## Trasplante Renal - Aspectos clínicos y complicaciones

## 525 FACTORES DE RIESGO DE PÉRDIDA DE INJERTO DE DONANTES RENALES MAYORES DE 70 AÑOS. IMPORTANCIA DE LA ARTERIOESCLEROSIS EN LA BIOPSIA PREIMPLANTE

C. RODRÍGUEZ ADANERO<sup>1</sup>, D. MARRERO MIRANDA<sup>1</sup>, A. GONZÁLEZ ALVAREZ<sup>1</sup>, L. PÉREZ TAMAJÓN<sup>1</sup>, A. GONZÁLEZ RINNE<sup>1</sup>, D. ALVAREZ SOSA<sup>1</sup>, E. DE BONIS REDONDO<sup>1</sup>, A. RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, A. TORRES RAMÍREZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (S.CRISTOBAL DE LA LAGUNA, S/C DE TENERIFE)

**Introducción:** El porcentaje de donantes mayores de 70 años (donante>70a) aumenta. Receptores de trasplante renal (RTR) de donantes añosos presentan resultados inferiores que RTR de donantes más jóvenes. Herramientas como biopsia preimplante y KDPI ayudan en la evaluación de órganos pero su uso no está estandarizado, y finalmente aceptarlos se basa en la experiencia de cada centro. Conocer factores de riesgo asociados a pérdida de injertos de dichos donantes mejoraría resultados.

**Objetivo:** Estudiar factores de riesgo asociados a pérdida de injerto en RTR de donante>70a, con especial atención a parámetros histopatológicos en biopsia preimplante.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de RTR de riñón único de donante>70a con biopsia preimplante entre 2013-2020. En total N=90 pacientes (edad:67.7±6.4; varón:66.7%) fueron seguidos en nuestro centro hasta 31/12/2021 (mediana:2,7años; rango intercuartil: 1.4-4.9 años). Recogimos datos demográficos y clínicos. Un nefropatólogo experto analizó engrosamiento intimal (cv), hialinosis arterial, atrofia tubular, fibrosis intersticial y porcentaje de glomerulosclerosis, según criterios de Banff, obteniendo un score sumatorio histológico. Comparamos características de RTR que sobrevivieron con los que perdieron el injerto mediante Chi-cuadrado, t-Student o Mann-Whitney. Analizamos supervivencia del injerto censurando para muerte del paciente mediante Kaplan-Meier, y realizamos un análisis multivariado para conocer factores de riesgo asociados con dicha pérdida mediante Regresión de Cox.

**Resultados:** Durante el seguimiento n=17 RTR perdieron el injerto censurando para muerte del paciente, y n=73 seguían funcionando. Comparado a los funcionantes, los que perdieron el injerto eran más añosos (68.5±6.3 vs 64.4±5.5años, p=0.012), varones (88.2% vs 61.6%, p=0.036), presentaron mayor función retrasada del injerto (FRI) (84.6% vs 50.7%, p=0.032) y peor creatinina al año (2.7±0.7 vs 1.5±0.3, p<0.001). El KDPI entre los grupos fue similar (pérdidas KDPI:94.9±4.1 vs funcionantes KDPI:94.2±4.9, p=NS). De n=9 pacientes con engrosamiento intimal moderado (cv2), n=5 (55.6%) perdieron el injerto. RTR con pérdida de injerto tenían mayor frecuencia de cv2 (33.3% vs 5.9%, p=0.008). El análisis de supervivencia mostró asociación significativa de cv2 con pérdida de injerto (p=0.001). En el análisis multivariado las variables asociadas de forma independiente y significativa con pérdida de injerto censurada fueron cv2 (HR:4.467;IC95%:1.147- 17.402;p=0.031) y FRI (HR:9.507;IC95%:1.206-74.945;p=0.033). Repitiendo el análisis, incluyendo RTR de donantes de menor edad en el mismo periodo, cv2 no se asoció con pérdida del injerto.

**Conclusiones:** En donantes mayores de 70 años el engrosamiento intimal moderado en la biopsia preimplante y la función retrasada se asocian de forma independiente y significativa con pérdida de injerto. En espera de estudios de mayor potencia, estos datos pueden ayudar en la decisión de aceptar estos órganos.

## 526 EXPERIENCIA CLÍNICA DEL SARCOMA DE KAPOSI EN EL POST-TRASPLANTE RENAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. BASCUÑANA COLOMINA<sup>1</sup>, N. MACÍAS CARMONA<sup>1</sup>, ML. RODRÍGUEZ FERRERO<sup>1</sup>, AG. MIJAYLOVA ANTONOVA<sup>1</sup>, A. GONZÁLEZ ROJAS<sup>1</sup>, AP. ACOSTA BARRIOS<sup>1</sup>, M. VILLA VALDÉS<sup>1</sup>, CC. NAVA CHÁVEZ<sup>1</sup>, M. GOICOECHEA DIEZHANDINO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

**Introducción:** La incidencia de infección por el virus herpes humano 8 (VHH8) y sarcoma de Kaposi (SK) se encuentran aumentados entre los receptores de trasplante de órgano sólido, a menudo con presentación clínica atípica y evolución agresiva.

**Material y método:** Estudio descriptivo de serie de casos de pacientes trasplantados renales, VIH negativos, que desarrollaron SK confirmado por biopsia en nuestro centro entre los años 2011 al 2020. El objetivo del estudio fue analizar las características clínicas, evolución y tratamiento recibido del SK desarrollado en el post-trasplante renal en un hospital de tercer nivel.

**Resultados:** Entre los 511 trasplantes realizados entre 2011 y 2020, 4 pacientes (< 1%) desarrollaron SK con una mediana de 17 meses desde el trasplante. El 75% fueron varones, con una mediana de edad al diagnóstico de 69 años. La inducción se realizó el 50% con Basiliximab y el 50% con Timoglobulina. En la tabla 1 se describen las características de cada paciente. En 3 pacientes la presentación clínica inicial fue mucocutánea, mientras que un paciente, además, presentó afectación visceral en forma de nódulos pulmonares y múltiples adenopatías. Al diagnóstico todos presentaban serología IgG VHH-8 positiva y en biopsia se confirmó la presencia del VHH-8 en las células neoplásicas con técnicas de inmunohistoquímica. Como inmunosupresión (IS) de mantenimiento al diagnóstico todos recibían inhibidores de calcineurina (ICN). En 1 paciente se retiró la IS. En el restante, se redujo la dosis de IS, realizando conversión a inhibidor de la mTOR (imTOR) y retirando en 2 pacientes los ICN. 1 paciente precisó radioterapia y 2 pacientes quimioterapia sistémica con doxorubicina liposomal pegilada. Fallecieron el 50% de los pacientes, encontrándose el 50% restante en remisión parcial al seguimiento.

**Conclusión:** La reducción o retirada de los ICN y conversión imTOR puede no ser suficiente, precisando quimioterapia sistémica en casos de presentación visceral o evolución tórpida.

Ver tabla 1

## 527 SUPERVIVENCIA A UN AÑO DE UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS DE DONANTE VIVO, DONANTE FALLECIDO, HEMODIÁLISIS DE ALTO FLUJO

JC. HERNÁNDEZ RIVERA<sup>1</sup>, EE. HERNÁNDEZ VENEGAS<sup>2</sup>, R. ESPINOZA PÉREZ<sup>3</sup>, JA. CÓRDOVA TERRONES<sup>4</sup>, I. REYES SÁNCHEZ<sup>5</sup>, LR. GARCÍA CORTÉS<sup>6</sup>, JD. CANCINO LÓPEZ<sup>7</sup>, E. MEDINA GARCÍA<sup>8</sup>, MG. MONTES OSORIO<sup>9</sup>, A. SANTOS ONTIVEROS<sup>9</sup>

<sup>1</sup>UIMEN CMN SIGLO XXI, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>2</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA, HE CMN LA RAZA. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>3</sup>UTR, HE CMN SIGLO XXI, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>4</sup>CAMI, OOAD ESTADO DE MÉXICO ORIENTE, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>5</sup>HGR NO. 72, ESTADO DE MÉXICO, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>6</sup>CPEI OOAD VERACRUZ SUR, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>7</sup>SERVICIOS MÉDICOS Y DE EQUIPAMIENTO S.A. DE C.V., ESTADO DE MÉXICO. SERME (MÉXICO)

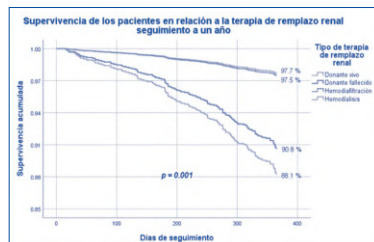
**Introducción:** La etapa terminal de la enfermedad renal crónica (ERC) obliga a iniciar una terapia de remplazo renal (TRR) con diálisis peritoneal, hemodiálisis (HD) o trasplante renal (TR) cada una con ventajas y desventajas. El objetivo de este estudio fue comparar la supervivencia entre el TR de donante vivo (TRDV), TR de donante fallecido (TRDF), hemodiálisis (HDF) y HD alto flujo (HD AF).

**Material y métodos:** Cohorte retrospectiva de TR y HD con seguimiento a un año. Se analizaron 518 expedientes de TRDV, 272 TRDF, 767 para HD AF y 236 para HDF, sus características clínicas, bioquímicas y el desenlace de defunción a un año de seguimiento. Para supervivencia y riesgos se utilizó el modelo de regresión de Cox, con significancia p < de 0.05. Se usó SPSS versión 26.

**Resultados:** Ocurrieron 134 defunciones de los 1793 pacientes (7.5%), distribuidos en 2.3% (12) para TRDV, 2.5% (6) para HDF, 9.2% en TRDF y la HD AF con 11.9% (91), con valor p=0.001. La comparativa entre los grupos con regresión de Cox (p de 0.001) y como referencia el TRDV) para riesgo de muerte por grupo: TRDF con un odds ratio (OR) de 4.18 e intervalo de confianza al 95% (IC95%) de 2.10-8.32 (p 0.001), HDF OR de 1.08 (IC95% 0.40-2.89, p 0.869), HD AF OR 5.31 (IC95% de 2.91-9.70, p 0.001).

**Conclusiones:** El trasplante renal de donante vivo ofrece los mejores resultados de supervivencia en nuestra Cohorte a un año de seguimiento, aunque una adecuada selección de pacientes en terapias como la HDF puede obtener resultados de supervivencia similares a la mejor terapia de remplazo renal conocida, en este caso el trasplante de donante vivo.

Figura 1.



## 528 SUPERVIVENCIA A UN AÑO DE UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS EN COMPARACIÓN CON PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

R. ESPINOZA PÉREZ<sup>1</sup>, JD. CANCINO LÓPEZ<sup>2</sup>, R. RODRÍGUEZ GÓMEZ<sup>3</sup>, EG. RODRÍGUEZ GUZMÁN<sup>3</sup>, JC. HERNÁNDEZ RIVERA<sup>3</sup>, G. ESQUIVEL SALGADO<sup>4</sup>, BY. CANDIA APARICIO<sup>5</sup>, LR. GARCÍA CORTÉS<sup>5</sup>, A. SANTOS ONTIVEROS<sup>6</sup>, I. REYES SÁNCHEZ<sup>7</sup>

<sup>1</sup>UTR, HE CMN SIGLO XXI, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>2</sup>LABORATORIO CENTRAL, HE CMN SIGLO XXI. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>3</sup>UIMEN CMN SIGLO XXI, IMSS, CDMX, MÉXICO. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>4</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA, HE CMN LA RAZA. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>5</sup>CAMI, OOAD ESTADO DE MÉXICO ORIENTE. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO).<sup>6</sup>SERVICIOS MÉDICOS Y DE EQUIPAMIENTO S.A. DE C.V. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO)

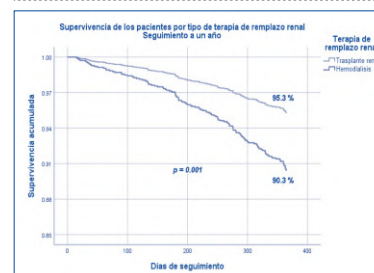
**Introducción:** La supervivencia de las terapias de las terapias de remplazo renal (TRR) es uno de los desenlaces más importantes. El objetivo de este estudio es determinar la diferencia de la supervivencia a un año de pacientes en trasplante renal (TR) en comparación con los de hemodiálisis (HD).

**Material y métodos:** Cohorte retrospectiva de TR y HD con seguimiento a un año. Se analizaron 790 expedientes de pacientes en TR y 1003 en HD; sus características clínicas, bioquímicas y el desenlace de defunción. Para supervivencia y riesgos se utilizó el modelo de regresión de Cox, con significancia p < de 0.05. Se usó SPSS versión 26.

**Resultados:** En la comparación de TR con HD el sexo predominante fue el masculino con 59.6%, sin diferencia entre grupos. Los pacientes con TR fueron más jóvenes (mediana 31, RIC 24-42 años) que los pertenecientes al conjunto HD (mediana 44, RIC 30-59 años) (p= 0.001). Para los estudios bioquímicos existieron diferencias entre las dos modalidades en la etapa basal, la Hb fue más baja en los pacientes en HD (mediana 9.0, RIC 7.7-10.3 g/dL) que en los pacientes TR (mediana 10.7, RIC 9.3-12.0 g/dL) (p=0.001). La mortalidad fue menor en los pacientes TR. Utilizando el modelo de regresión de Cox, los pacientes HD tuvieron un OR de 2.08 (IC 95% 1.42, 3.04; p= 0.001) de presentar mayor riesgo de mortalidad que los de TR.

**Conclusiones:** El trasplante renal continúa siendo en México la mejor alternativa de supervivencia a un año en las TRR para pacientes con enfermedad renal terminal.

Figura 1.



**529 INFLAMACIÓN MICROVASCULAR AISLADA EN TRASPLANTE RENAL**J. MARÍN DE LA ROSA<sup>1</sup>, C. SILES PEÑA<sup>1</sup>, MC. RUIZ FUENTES<sup>2</sup>, P. GALINDO SACRISTÁN<sup>1</sup>, N. RUIZ FUENTES<sup>3</sup>, C. DE GRACIA GUIÑO<sup>2</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. IBS.GRANADA (GRANADA/ESPAÑA), <sup>3</sup>DEPARTAMENTO ESTADÍSTICA E IQ. UNIVERSIDAD DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA)**Introducción:** La inflamación microvascular aislada (IMVA) en biopsias diagnósticas, supone un reto en la interpretación diagnóstica y pronóstica de la misma, fuera o en el límite de rechazo mediado por anticuerpos (RMAC).**Objetivo:** - Definir la presencia de IMVA (glomerulitis(g)+ capilaritis(pte))>=2 en muestras de biopsia diagnóstica de pacientes trasplantados renales.

- Describir qué factores de riesgo se relacionan con IMVA.

- Repercusión de IMVA sobre la función renal, supervivencia del injerto y del paciente.

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 221 pacientes con biopsia renal diagnóstica de trasplante realizadas 2010-2020. Datos de donación, donante y receptor. Tiempo de trasplante, etiología de ERC, diagnóstico histológico, PRA, tratamiento inmunosupresor (IS) inducción y mantenimiento, cambio IS, ITU, CMV, BK, DSA, tratamiento, fallo injerto y exitus. Datos analíticos: función renal, proteinuria prebiopsia y anual postbiopsia. Datos de biopsia: glomerulitis, inflamación intersticial, tubulitis, arteritis intimal, capilaritis peritubular, C4d, FIAT, células plasmáticas, glomerulopatía del trasplante, MAT. SPSS 20.0.**Resultados:** - El diagnóstico histológico de RMAC estaba presente en 19.2% de los pacientes. El 10.4% presentaba IMVA.

- En grupo no RMAC(80.8%), comparamos IMVA(13%) /no IMVA. No se encontraron diferencias significativas en análisis univariante entre presentar IMVA/no IMVA en: sexo donante/receptor (p=0.813/p= 0.772), ERC (p=0.9), inducción (p=0.417), anticalcineurínico (p=0.552), cambio IS (p=0.227), HTA (p=0.470), ITU (p=1), CMV/BK. Tampoco existían diferencias en: edad donante, receptor, isquemia fría, IMC receptor, PRA, tiempo de trasplante.

- Comparación grupo IMVA vs RMAC, encontramos diferencias significativas en: sexo del receptor, hombres 86.95% vs 64.28% (p=0.026), DM pretrasplante, 21.73% vs 6.25% (p=0.018), Infección por CMV 47.8 vs 23.80% (p=0.048). La edad del donante (mediana) fue significativamente mayor en IMVA que en RMAC (56 vs 42 años, p=0.001). En el análisis multivariante solo permaneció como variable significativa edad del donante OR 0.961 (0.927-0.998), p=0.037.

De los pacientes con IMVA, fueron tratados 78.26% (18/23), por lo que la evolución según tratamiento tampoco se pudo realizar.

La evolución de la función renal en el tiempo no presentaba diferencias significativas en las comparaciones de grupos realizadas (IMVA/no IMVA, IMVA/RMAC), habiendo determinaciones suficientes para hacer dicha comparación solo en 5 años de evolución postbiopsia, debido probablemente a que la descripción de IMVA aparece fundamentalmente a partir de 2017.

La supervivencia del injerto fue similar en ambas comparaciones y no se pudo comparar la supervivencia del paciente.

**Conclusiones:** - La prevalencia de IMVA fue de 10.40%.

- Factores no directamente relacionados con mecanismos inmunológicos podrían estar involucrados en la presencia de IMVA.

- Son necesarios más estudios y tiempo para determinar la repercusión de IMVA en la función renal del injerto a largo plazo, y la actitud terapéutica.

**530 INFLUENCIA DE LA NEFRECTOMÍA Y DE LA RETIRADA DE LA INMUNOSUPRESIÓN TRAS LA PÉRDIDA TEMPRANA DEL INJERTO RENAL EN EL DESARROLLO DE ANTICUERPOS anti-HLA**L. BELMAR VEGA<sup>1</sup>, R. VALERO SAN CECILIO<sup>1</sup>, M. RODRÍGUEZ VIDRIALES<sup>1</sup>, C. ESCAGEDO CAGIGAS<sup>1</sup>, E. RODRIGO CALABIA<sup>1</sup>, D. SAN SEGUNDO ARRIBAS<sup>2</sup>, J. IRURE VENTURA<sup>2</sup>, G. FERNÁNDEZ-FRESNE-DO<sup>1</sup>, M. LÓPEZ-HOYOS<sup>1</sup>, JC. RUIZ SAN MILLÁN<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), <sup>2</sup>INMUNOLOGÍA. H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)**Introducción:** La pérdida temprana del injerto renal por trombosis, hemorragia o rechazo hipergado, aconseja la nefrectomía inmediata del injerto. Actualmente no existe un consenso sobre el manejo de la inmunosupresión tras la pérdida precoz del injerto renal, siendo la sensibilización anti-HLA un factor esencial a considerar para que los pacientes puedan ser candidatos para un futuro retrasplante.

Nuestro objetivo fue analizar el desarrollo de anticuerpos antiHLA tras la retirada de inmunosupresión por pérdida precoz del injerto renal.

**Material y métodos:** Entre 2014 y 2020, se practicaron en nuestro centro 19 nefrectomías tempranas por trombosis vascular o hemorragia. En 16 pacientes el tacrolimus y el micofenolato se retiraron inmediatamente después de la nefrectomía y los esteroides se redujeron gradualmente durante las dos semanas siguientes (Grupo A, n=16). En los restantes 3 pacientes (2 de ellos sometidos a trasplante combinado páncreas-riñón y uno con antecedente de trasplante pulmonar), la inmunosupresión completa se mantuvo para preservar los injertos funcionantes (Grupo B, n=3). Se extrajeron muestras de suero para analizar los anticuerpos anti-HLA, seis meses después de la nefrectomía. Los anticuerpos anti-HLA se analizaron mediante Single Antigen (LABScreen, One Lambda, Canoga Park, CA). El panel reactivo de anticuerpos calculado (cPRA) se estimó a través de la calculadora virtual PRA del laboratorio de referencia de Eurotransplant.**Resultados:** La edad mediana de los pacientes en el momento de la nefrectomía era de 59,6 (44,3-64,4) y 37,2 (22,0-40,1) años, grupos A y B, respectivamente. La mediana de tiempo entre el trasplante y la nefrectomía fue de 4 (2-19) días. El cPRA previo al trasplante fue del 0% en todos los receptores excepto uno del grupo A, que mostró un cPRA del 46%. La mediana de cPRA en el grupo A a los 6 meses de la nefrectomía fue del 98% (RIC: 88%-99%), mientras que los 3 pacientes del grupo B mostraron un 0%, pese a haberse sometido a factores sensibilizantes adicionales como la transfusión de hemoderivados. No se observaron diferencias significativas en el número de episodios de infección o neoplasias entre ambos grupos. La terapia de inducción no se relacionó con un menor desarrollo de anticuerpos anti-HLA (p=0,578).**Conclusiones:** El cese de la inmunosupresión tras la nefrectomía temprana del injerto se asocia a una intensa sensibilización HLA. Los pacientes que resulten candidatos a un retrasplante pueden beneficiarse del mantenimiento de la inmunosupresión para prevenir la sensibilización después de la pérdida del injerto.**531 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL MOMENTO DEL CLAMPAJE, LA FUNCIÓN RETRASADA DEL INJERTO RENAL Y LA SUPERVIVENCIA DEL MISMO A LARGO PLAZO**L. BELMAR VEGA<sup>1</sup>, E. RODRIGO CALABIA<sup>1</sup>, R. VALERO SAN CECILIO<sup>1</sup>, M. RODRÍGUEZ VIDRIALES<sup>1</sup>, C. ESCAGEDO CAGIGAS<sup>1</sup>, M. HERAS VICARIO<sup>1</sup>, JC. RUIZ SAN MILLÁN<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)**Introducción:** La contribución del reloj circadiano a la fisiología renal es un área de investigación activa. Diversos estudios sugieren que el momento del día en que se realiza la cirugía puede ser clínicamente relevante, debido a los efectos diferenciales de las variaciones circadianas sobre la isquemia-reperusión asociadas al trasplante y, por lo tanto, puede afectar a la evolución y supervivencia del injerto.

Nuestro objetivo consistió en analizar si el momento del día en que se llevan a cabo el clampaje del injerto guarda relación con la función retardada del mismo y la supervivencia del injerto a largo plazo.

**Material y métodos:** Se analizaron 108 trasplantes renales consecutivos de donante en asistolia realizados en nuestro centro entre 2013 y 2020. Se evaluó el desarrollo de función retrasada del injerto en función de la hora de clampaje (grupo AM, entre las 00:01 y 12:00, grupo PM, entre las 12:01 y 00:00 horas).**Resultados:** Los donantes (74,8% varones), tenían una edad mediana de 55,5 (45,0-62,0) años y los receptores (75,9% varones) de 58,9 (45,8-64,9) años. 105 pacientes fueron sometidos a trasplante renal aislado, de los 3 restantes, en dos se llevó a cabo un trasplante combinado páncreas-riñón y en uno trasplante combinado hepato-renal. Todos los pacientes recibieron tratamiento de inducción (56,5% timoglobulina y 43,5% basiliximab). En el 87% de los pacientes el clampaje se llevó a cabo entre las 12:01-00:00 horas. Tras el trasplante, el 64,3% de los pacientes del grupo AM y el 34% del grupo PM presentaron función retrasada del injerto (p=0,040). En el análisis de regresión logística univariante, los pacientes del grupo PM presentaron menor incidencia de función retrasada del injerto (OR=0,251; IC95% (0,076-0,832); p=0,024). En el modelo multivariante, el momento del clampaje ajustado por la edad del donante, tipo de asistolia y tiempo de isquemia fría, reflejó igualmente que los pacientes del grupo PM, presentaban menor incidencia de función retrasada del injerto (OR=0,251; IC95% (0,076-0,832); p=0,021) y que el tiempo de isquemia fría, contribuía a una función retrasada del injerto (OR=1,067; IC95% (1,012-1,125); p=0,017). El análisis de supervivencia del injerto censurado por muerte con injerto funcionante, no reflejó diferencias significativas entre los grupos AM y PM (Log Rank, p=0,749).**Conclusiones:** El momento de la clampaje podría estar asociado en el desarrollo de función retrasada del injerto en el trasplante renal de donante en asistolia.**532 RELACIÓN ENTRE LA REPLICACIÓN PRECOZ DEL VIRUS TORQUE TENO AL PRIMER MES POSTRASPLANTE Y EL AUMENTO POSTERIOR DE LA CARGA VIRAL DE POLIOMAVIRUS BK**L. CAÑAMAR GARCÍA<sup>1</sup>, A. BENITO-HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, MV. FRANCIA<sup>1</sup>, L. BELMAR VEGA<sup>1</sup>, R. VALERO SAN CECILIO<sup>1</sup>, M. RODRÍGUEZ VIDRIALES<sup>1</sup>, C. ESCAGEDO CAGIGAS<sup>1</sup>, MO. VALENTÍN MUÑOZ<sup>1</sup>, JC. RUIZ SAN MILLÁN<sup>1</sup>, E. RODRIGO CALABIA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)**Introducción:** En el seguimiento habitual de los trasplantes renales se suele monitorizar la creatinina, la proteinuria, los niveles sanguíneos de inmunosupresores, la aparición de anticuerpos específicos del donante y la carga viral de poliovirus. Desafortunadamente, se carece de un biomarcador validado que indique el grado de sobre- o de infrainmunosupresión y permita reducir el riesgo tanto de infección como de rechazo ajustando la medicación inmunosupresora. Los virus Torque Teno (TTV) son pequeños virus ubicuos de ADN monocatenario, pero que no causan enfermedad identificada. La determinación de la carga de TTV podría ser útil para predecir el riesgo de rechazo e infección en los receptores de trasplante. Estudios previos han detectado resultados discordantes entre la carga viral de TTV y la infección por poliovirus BK.**Material y método:** Estudio prospectivo de los trasplantes renales realizados durante 2021 en nuestro centro, con obtención de muestras de sangre pretrasplante, al 1º y 3º mes para determinar la carga viral de TTV mediante PCR cuantitativa en tiempo real, desarrollada en nuestro laboratorio utilizando la tecnología Taqman (TTV-HUMAN, ID assay AP2XDMP. www.thermofisher.com). La carga viral se transformó en escala logarítmica para el análisis estadístico.**Resultados:** Se incluyeron 35 pacientes, 11 (31,4%) mujeres, con una edad media de 59 ± 9 años. La carga viral de TTV se incrementó de forma progresiva desde el valor pretrasplante hasta el tercer mes (pretrasplante 2,46 ± 0,88 vs. 1º mes 2,99 ± 1,61 log10 copias/ml, p = 0,012; 1º mes 2,99 ± 1,61 vs 3º mes 6,60 ± 2,75 log10 copias/ml). La carga viral de TTV al 1º mes se correlacionaba con la carga viral de poliovirus en orina al 3º mes (r = 0,404, p = 0,030) y en sangre al 6º mes (r = 0,716, p < 0,001), pero no con la carga viral en sangre de citomegalovirus. Los pacientes tratados con timoglobulina tenían valores ligeramente más elevados de TTV sin alcanzar significación estadística (3º mes 7,30 ± 3,3 vs. 6,4 ± 2,7 log10 copias/ml, p = 0,509). La carga viral de TTV al 3º mes no se correlacionaba con los niveles de tacrolimus ni de micofenolato, pero sí con la dosis de prednisona al 3º mes (r = 0,456, p = 0,008).**Conclusiones:** Una mayor carga viral de TTV al primer mes posttrasplante se relaciona con mayor viremia por poliovirus BK, pero no con la viremia por citomegalovirus en nuestra población de trasplantados renales. La carga viral de TTV podría ser de utilidad para monitorizar el estado global de inmunosupresión y guiar el tratamiento.



## Resúmenes

## Trasplante Renal - Aspectos clínicos y complicaciones

## 533 ANÁLISIS DE LAS ACTITUDES TERAPEÚTICAS ANTE INFECCIÓN POR VIRUS BK EN TRASPLANTE RENAL. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE UNA COHORTE

M. MUÑOZ RINCÓN<sup>1</sup>, S. HUERTAS SALAZAR<sup>1</sup>, B. RODRÍGUEZ CUBILLO<sup>1</sup>, MA. MORENO DE LA HIGUERA DÍAZ<sup>1</sup>, N. CALVO ROMERO<sup>1</sup>, I. PÉREZ FLORES<sup>1</sup>, E. CULEBRAS LÓPEZ<sup>2</sup>, R. LOAYZA LÓPEZ<sup>2</sup>, AS. AIFIL MENESSES<sup>1</sup>, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

**Objetivo:** Estudiar la prevalencia de enfermedad por virus BK en una cohorte de pacientes trasplantados renales (TR), las modificaciones del tratamiento inmunosupresor realizadas y la evolución de la viremia y viruria.

**Métodos:** Se estudia una cohorte de TR realizados entre 1/2011-1/2020. Criterio de inclusión: supervivencia injerto > 3 meses. Por protocolo se realiza viremia trimestralmente durante el primer año post-trasplante y anualmente después. Se definió infección por BK (IBK) cuando la carga viral en sangre por PCR en tiempo real fue  $\geq 10.000$  copias/ml o  $>5.000$  copias/ml si se acompañaba de viruria  $>10$  millones copias/ml. Se seleccionaron 490 pacientes, no disponiendo de datos adecuados en 42 de ellos que se descartaron para el estudio.

**Resultados:** Según las cifras máximas de viremia durante la evolución se clasificaron en: viremia  $\geq 10.000$  (N=78; 17,4%), entre 5.000-1.000 (N=11; 2,4%), entre 500-1.000 (N=17; 3,8%) e indetectable (N=342; 76,3%). Valorando las virurias máximas se clasificaron en: viruria  $\geq 1$  millón (N=98, 21,9%), entre 999.999-100.000 (N=15; 3,3%), entre 99.999-10.000 (N=20, 4,5%) e indetectable (N=315; 70,3%). En el grupo con diagnóstico de IBK, viremia  $\geq 10.000$  apareció en un tiempo mediano post-trasplante de 5.8 (2,9-11,7) meses. La actitud terapéutica fue la sustitución de tacrolimus o micofenolato por imTOR según el riesgo inmunológico del paciente. En algunos casos de riesgo inmunológico elevado o intolerancia durante el primer mes a imTOR se mantuvo tratamiento con FK+MMF. Si con las pautas anteriores la respuesta no era adecuada, se procedió en algunos casos a iniciar tratamiento con ciclosporina e imTOR. En la tabla se resumen los resultados más importantes.

**Conclusiones:** La combinación tacrolimus con imTOR parece ser una opción adecuada para la infección por virus BK, mientras que la asociación imTOR+micofenolato comporta altas tasas de suspensión que conllevan repuntes posteriores de viremia. En casos en los que no exista buena respuesta la asociación ciclosporina con imTOR puede dar buenos resultados. Los distintos cambios en la inmunosupresión en pacientes con IBK no conllevaron diferencias importantes en la función renal al año ni a los 5 años de seguimiento, aunque disponemos de un tamaño muestral limitado para afirmar tajantemente este hecho. El mantenimiento de tacrolimus y micofenolato supone un mayor tiempo hasta la negativización de la viremia, que quizá repercuta en la función renal a largo plazo.

Figura 1.

	Trasplante renal (n=470)	Hemodiálisis (n=470)	Hemodiálisis (n=470)
Tiempo control de virus BK	33,2(24,6)	54,3(24,6)	33,2(24,6)
Mediana TR	4(0,0)	12(2,6)	4(0,0)
Quintil 1	6(1,3)	18(3,8)	6(1,3)
Quintil 2	14(3,0)	42(9,1)	14(3,0)
Quintil 3	22(4,7)	66(14,3)	22(4,7)
Quintil 4	31(6,6)	90(19,4)	31(6,6)
Quintil 5	42(9,0)	114(24,6)	42(9,0)
Quintil 6	48(10,2)	138(29,4)	48(10,2)
Quintil 7	54(11,5)	156(33,4)	54(11,5)
Quintil 8	60(12,8)	174(37,1)	60(12,8)
Quintil 9	66(14,0)	192(41,1)	66(14,0)
Quintil 10	72(15,3)	210(45,0)	72(15,3)
Quintil 11	78(16,6)	228(48,9)	78(16,6)
Quintil 12	84(17,9)	246(52,8)	84(17,9)
Quintil 13	90(19,1)	264(56,8)	90(19,1)
Quintil 14	96(20,4)	282(60,7)	96(20,4)
Quintil 15	102(21,7)	300(64,7)	102(21,7)
Quintil 16	108(23,0)	318(68,7)	108(23,0)
Quintil 17	114(24,3)	336(72,6)	114(24,3)
Quintil 18	120(25,5)	354(76,6)	120(25,5)
Quintil 19	126(26,8)	372(79,8)	126(26,8)
Quintil 20	132(28,1)	390(83,8)	132(28,1)

## 534 MORTALIDAD EN UNA COHORTE DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL EN EL 1ER AÑO DE SEGUIMIENTO

J. CH. HERNÁNDEZ RIVERA<sup>1</sup>, EE. HERNÁNDEZ VENEGAS<sup>2</sup>, R. ESPINOZA PÉREZ<sup>3</sup>, JA. CORDOVA TERRONES<sup>4</sup>, JD. CANGINO LÓPEZ<sup>5</sup>, G. ESQUIVEL SALGADO<sup>2</sup>, M. CRUZ LÓPEZ<sup>2</sup>, BY. CANDIA PATRICIO<sup>2</sup>, A. SANTOS ONTIVEROS<sup>6</sup>, M. SALAZAR MENDOZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UIMEM CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA HE CMN LA RAZA. IMSS (CDMX), <sup>3</sup>UTR HE CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX), <sup>4</sup>SERVICIOS MÉDICOS Y EQUIPAMIENTO S.A. DE C.V. SERME (EDO. DE MÉXICO), <sup>5</sup>UNIDAD CORONARIA. ISSSTE (CDMX)

**Introducción:** Las terapias de reemplazo renal (TRR) presentan complicaciones que inciden directamente en la supervivencia de los pacientes. El objetivo del siguiente estudio es determinar la temporalidad con que ocurrieron a lo largo del año de seguimiento la defunción, en este caso pacientes con trasplante renal (TR) y pacientes en hemodiálisis (HD).

**Material y métodos:** Cohorte retrospectiva de TR y HD con seguimiento a un año. Se analizaron 790 expedientes de pacientes en TR y 1003 en HD; sus características clínicas, bioquímicas y el desenlace de defunción. Para supervivencia y riesgos se utilizó el modelo de regresión de Cox, con significancia  $p < 0.05$ . Se usó SPSS versión 26.

**Resultados:** De los 1793 pacientes, ocurrieron 134 defunciones, 37 (4,7%) de ellas en los pacientes con TR y 97 (9,7%) en los pacientes en hemodiálisis. La mediana de ocurrencia de la defunción de los 134 eventos fue de 239 días con un rango intercuartil 25-75 (RIC 25-75) de 143 a 304 días; en el caso de los pacientes con TR la mediana de los eventos de defunción fue de 125 días (RIC 25-75 de 39 a 215 días) a diferencia de la mediana en los pacientes en HD que fue de 269 días (RIC 25-75 de 189 a 318 días) con una significancia por t de student para diferencia entre los grupos de 0.001.

**Conclusiones:** La supervivencia de los pacientes en trasplante renal en general, se ve afectada en los primeros meses

pos-trasplante; en cambio, en los pacientes en hemodiálisis, la mortalidad fue mayor en los meses intermedios y finales al año de seguimiento. Esto puede estar asociado en los pacientes con trasplante renal por la intensidad de la inmunosupresión principalmente.

Figura 1.

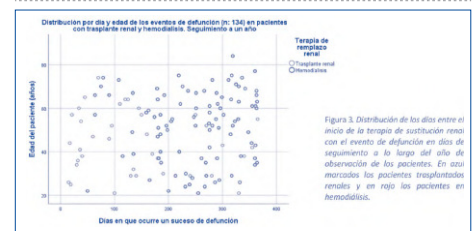


Figura 3. Distribución de los días entre el inicio de la terapia de sustitución renal con el evento de defunción en días de seguimiento a lo largo del año de observación de los pacientes. En casi todos los pacientes trasplantados renales y en menor medida en los pacientes en hemodiálisis.

## 535 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA EN TRASPLANTE RENAL: FACTORES DE PROGRESIÓN HACIA PÉRDIDA DEL INJERTO RENAL

J. FARRERA NUÑEZ<sup>1</sup>, C. BURBALLA<sup>1</sup>, M. IRIARTE<sup>1</sup>, C. ARIAS-CABRALLES<sup>1</sup>, A. BUXEDA<sup>1</sup>, B. CHAMOUN<sup>1</sup>, D. REDONDO-PACHÓN<sup>1</sup>, A. FAURA<sup>1</sup>, M. CRESPÓ<sup>1</sup>, MJ. PÉREZ SÁEZ<sup>1</sup>

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

**Introducción:** Los factores de progresión de enfermedad renal crónica (ERC) en riñón nativo están bien estudiados. Sin embargo, los factores que influyen en el descenso de filtrado glomerular (FG) en el trasplante renal (TR) no están bien definidos. Nuestro objetivo fue evaluar qué factores influyen en la progresión de ERC avanzada (ERCA) en receptores de TR hasta pérdida del injerto.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de TR (2010-2020) con seguimiento desde ERCA (FG  $\leq 20$  ml/min) hasta pérdida del injerto. Se establecieron tres patrones de progresión según terciles de velocidad de pérdida de FG: rápido (pérdida  $>2.38$  ml/min/mes), moderado (pérdida 0.58-2.38 ml/min/mes) y lento (pérdida  $<0.58$  ml/min/mes).

**Resultados:** De 53 TR incluidos con FG  $\leq 20$  ml/min, 33,9% presentó progresión rápida-pérdida de injerto en 6.2 meses, 33,9% moderada-pérdida de injerto en 8 meses y 32% lenta-pérdida de injerto en 11.8 meses. Hubo más mujeres en el grupo de progresión lenta ( $p=0.04$ ). Los TR que progresaron rápidamente hacia pérdida del injerto tenían: 1) mayor tiempo de isquemia fría (16h-rápidos vs 14-lentos;  $p=0.006$ ); 2) un mayor grado de proteinuria ( $>2$  g/g en 55,5%-rápidos vs 29,4%-lentos;  $p=0.03$ ) y 3) un peor control glicémico (HbA1c 7.3%-rápidos vs 6.6%-lentos;  $p=0.005$ ). La progresión fue más lenta en TR mayores (62 años-lentos vs 53-rápidos); y el diagnóstico de obesidad más frecuente en los progresadores lentos (5,6%-rápidos vs 35,3%-lentos) aunque ambos factores no alcanzaron significación estadística. Tampoco encontramos diferencias en el porcentaje de tratados con antiproteinúricos. (Tabla 1).

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que el tiempo de isquemia fría, el sexo del receptor, la proteinuria y el control glicémico condicionan la velocidad de pérdida de FG en fase ERCA en el TR. La edad y el IMC también podrían ser relevantes. Conocer la evolución en ERCA-TR es importante para planificar apropiadamente el re-TR o vuelta a diálisis.

Ver tabla 1

## 536 USO DE LOS INHIBIDORES DEL COTRASPORTADOR 2 DE SODIO-GLUCOSA EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

SA. TAMAYO ARROYO<sup>1</sup>, MP. FRAILE GÓMEZ<sup>1</sup>, P. HERDOÍZA ARROYO<sup>2</sup>, MJ. PRADO MANZANO<sup>3</sup>, G. TABERNERO FERNÁNDEZ<sup>4</sup>, A. FALCONÍ SARMINENTO<sup>1</sup>, LA. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, C. FONSECA DE JESÚS SILVA<sup>5</sup>, G. DELGADO LAPEIRA<sup>6</sup>, M. HERAS BENITO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), <sup>2</sup>PSICOLOGÍA. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR (QUITO/ECUADOR), <sup>3</sup>MEDICINA GENERAL. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR (QUITO/ECUADOR)

**Introducción:** Inicialmente, el desarrollo de los inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (SGLT2) fue concebido para el tratamiento de la diabetes, pero tras años de experiencia clínica y la publicación de varios ensayos clínicos se observó que poseen cualidades adicionales, que les permiten ser utilizados en las esferas de enfermedad cardiovascular, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal, tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos.

Su mecanismo de acción se resume en su efecto hipoglucemiante mediante la inhibición de la reabsorción de glucosa en el riñón. Los beneficios cardiovasculares y renales son independientes del efecto hipoglucemiante de estos fármacos y se relacionan con su efecto hipotensor, así como con la reducción de las presiones de llenado y reducción de la uricosuria.

**Objetivo:** Comprobar la seguridad de los SGLT2 sobre la función renal en pacientes trasplantados renales, valorada a través de los niveles bioquímicos de creatinina, filtrado glomerular y proteinuria, medidos en dos momentos: pre y post-tratamiento.

**Materiales y método:** Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo, en el que se incluyeron 25 pacientes trasplantados renales en tratamiento con SGLT2 (16 varones (57,1%) y 12 mujeres (42,9%)) en el Hospital Clínico Universitario de Salamanca, desde enero de 2022 en su mayoría. Los datos se recabaron a través de historias clínicas (los valores bioquímicos se obtuvieron a los 15 días de iniciar el tratamiento con SGLT2).

Se empleó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank test) para realizar los análisis intra-sujetos al comparar niveles pre y post tratamiento en las variables clínicas de interés: creatinina, filtrado glomerular y proteinuria.

**Resultados:** La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon dio como resultado un valor de  $p = 0.53$ , concluyendo que las diferencias en los niveles de creatinina, filtrado glomerular y proteinuria pre y post tratamiento con SGLT2 no fueron estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** Estos resultados señalan que a corto plazo no existe un deterioro significativo de la función renal, reflejado a través de los niveles bioquímicos de creatinina, filtrado glomerular y proteinuria. No obstante, se desconocen los mismos a mediano y largo plazo, por lo que se recomienda un seguimiento estrecho y periódico mediante análisis de control.

**537** ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LOS VALORES DE CREATININA Y GLUCOSA EN FUNCIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS EN TRATAMIENTO CON ISGLT2?

SA. TAMAYO ARROYO<sup>1</sup>, MP. FRAILE GÓMEZ<sup>2</sup>, P. HERDOÍZA ARROYO<sup>2</sup>, MJ. PRADO MANZANO<sup>3</sup>, G. TABERNAO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, A. FALCONÍ SARMINENTO<sup>1</sup>, L. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, C. FONSECA DE JESÚS SILVA<sup>1</sup>, G. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, M. HERAS BENITO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), <sup>2</sup>PSICOLOGÍA. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR (QUITO/ECUADOR), <sup>3</sup>MEDICINA GENERAL. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR (QUITO/ECUADOR)

**Introducción:** El mal control glucémico en pacientes diabéticos preexistentes y el desarrollo de diabetes post trasplante se asocian con menos supervivencia del injerto renal y del paciente. Los ISGLT2 han demostrado la restauración del feedback tubuloglomerular y la disminución de la hiperfiltración, además de su ya conocido efecto hipoglucemiante.

**Objetivo:** Con datos de pacientes trasplantados, efectuar comparaciones entre sujetos de los valores analíticos de creatinina y glucosa antes y niveles post- tratamiento de la administración de un ISGLT2, en función de sexo, edad, presencia/ausencia de evento adverso y tipo de nefropatía.

**Materiales y método:** Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo, en el que se incluyeron 25 pacientes trasplantados renales en tratamiento con ISGLT2 (16 varones (57.1%) y 12 mujeres (42.9%)) en el Hospital Clínico Universitario de Salamanca, desde enero de 2022 en su mayoría. Los datos se obtuvieron a través de historias clínicas.

Se realizaron análisis entre-sujetos mediante los tests U de Mann-Whitney y Kruskal- Wallis para comparar los niveles de creatinina y glucosa en función de sexo, edad (≤60 años frente a >60 años), presencia/ausencia de evento adverso y tipo de nefropatía (glomerulonefritis, nefropatía diabética, otras nefropatías), tanto antes como después de la administración del fármaco.

**Resultados:** Al comparar los valores de creatinina por sexos, se observó que los varones presentaron niveles significativamente mayores que las mujeres, tanto antes (p= .041) como después (p= .032) de la administración del fármaco.

En las comparaciones por edades, los pacientes de mayor edad mostraron niveles significativamente mayores de glucemia que los pacientes más jóvenes, tanto al evaluar los niveles de esta variable antes (p= .016) así como después (p= .024) del tratamiento.

Por otra parte, no se encontraron diferencias significativas en creatinina ni glucemia al comparar por presencia/ausencia de evento adverso grave ni tampoco por tipo de nefropatía al evaluar niveles los basales o antes de la administración del fármaco (todas p≥ .05), así como después de su administración (todas p≥ .05).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos sugieren la importancia de una valoración más estrecha en pacientes masculinos y en mayores de 60 años, por presentar, respectivamente, mayores niveles de creatinina y de glucemia. Esta situación se evidenció en los mayores niveles basales encontrados antes del tratamiento con ISGLT2, y se mantuvo después del mismo. Aunque se desconoce la causa de estas diferencias, se exhorta a continuar con la investigación clínica.

**538** FACTORES DE RIESGO PARA DEFUNCIÓN EN UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

JD. CANCINO LÓPEZ<sup>1</sup>, R. ESPINOZA PÉREZ<sup>1</sup>, R. RODRÍGUEZ GÓMEZ<sup>1</sup>, AO. GUERRERO ROSARIO<sup>1</sup>, MJ. CHACÓN PÉREZ<sup>1</sup>, E. REYES DÍAZ<sup>1</sup>, H. CEDILLO GALINDO<sup>1</sup>, MA. MORINELLI ASTORQUIZAGA<sup>1</sup>, M. SALAZAR MENDOZA<sup>2</sup>, J. CH HERNÁNDEZ RIVERA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UTR HE CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX), <sup>2</sup>UNIDAD CORONARIA. ISSSTE (CDMX), <sup>3</sup>UIMEN CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX)

**Introducción:** La supervivencia en los pacientes con trasplante renal es multifactorial, principalmente está asociado a rechazo, infecciones; sin embargo, muchas veces las demás variables no son consideradas dentro del análisis. El objetivo de este estudio es determinar las variables que inciden en el desenlace de muerte en los pacientes trasplantados renales (TR) a un año de seguimiento.

**Material y métodos:** Cohorte retrospectiva de pacientes con TR del año 2013 a 2018 con seguimiento de un año. Para supervivencia y riesgos se utilizó el modelo de regresión de Cox, se analizaron 11 variables en el modelo, con significancia con p < de 0.05. Se usó SPSS versión 26.

**Resultados:** Se analizaron 787 pacientes trasplantados, ocurrieron 34 defunciones durante el año de seguimiento por diferentes causas. Dentro del modelo de regresión de Cox de 11 variables, 3 de ellas con significancia para muerte en los pacientes: 1) edad, donde por cada año presentan un HR de 1.053 (IC95% 1-025- 1.081), 2) trasplante previo con un HR de 3.116 (IC95% 1.258-7.722) y 3) receptor renal de donante fallecido con un HR de 2.499 (IC95% 1.113-5.612). Algunas con tendencia al riesgo sin la significancia estadística necesaria como ser diabético previo al trasplante, clasificado como riesgo inmunológico alto, riñón a trasplantar con arterias múltiples.

**Conclusiones:** Se determinó que cada año de más que tenga el receptor renal representa un riesgo de defunción de un 2.5%, así mismo al recibir un 2do, 3er trasplante renal, o un injerto renal de donante fallecido. Con el conocimiento de estos factores de riesgo en nuestra población, existirá mayor posibilidad de incidir en aquellos que puedan ser modificables y poner más atención en aquellos que no lo sea.

Figura 1.

Variable	B	HR	IC 95%		p
			Inferior	Superior	
Edad (años)	0.051	1.053	1.025	1.081	0.001
Sexo masculino receptor	0.074	1.077	0.551	2.107	0.828
Terapia de reemplazo renal (DP como referencia)					
Hemodiálisis	-0.023	0.977	0.462	2.067	0.951
Trasplante renal previo	1.137	3.116	1.258	7.722	0.014
Ser diabético	0.036	1.037	0.388	2.770	0.943
Trasfusiones	0.177	1.194	0.614	2.321	0.601
Riesgo inmunológico alto	0.599	1.821	0.844	3.931	0.127
Arterias múltiples	0.503	1.653	0.760	3.596	0.205
Sexo femenino donante	-0.091	0.913	0.465	1.790	0.791
Función retardada del injerto	-0.669	0.512	0.119	2.204	0.369
Donante fallecido	0.916	2.499	1.113	5.612	0.026
Anemia pre trasplante (11 g/dL)	-0.337	0.714	0.369	1.382	0.317

Px: paciente; HR: Hazard ratio; IC95%: intervalo de confianza al 95%; DP: diálisis peritoneal

**539** PROFUNDIZANDO EN LA EFICACIA DE LA EMBOLIZACIÓN EN EL SÍNDROME DE INTOLERANCIA AL INJERTO RENAL

OB. BOUARICH<sup>1</sup>, CM. MOLIZ<sup>2</sup>, RS. SCHULDT<sup>1</sup>, ES. SOLA<sup>2</sup>, EE. ESQUIVIAS<sup>1</sup>, LM. MARTÍNEZ<sup>1</sup>, DH. HERNÁNDEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA)

**Introducción:** El síndrome de intolerancia al injerto (SII) es una complicación que ocurre aproximadamente en el 40% de los pacientes con pérdida del injerto renal. Tradicionalmente, el tratamiento ha sido la nefrectomía del injerto renal. Sin embargo, debido a las complicaciones, en los últimos años, se apuesta por la realización de una embolización del injerto renal, con tasas de respuesta cercanas al 92%.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que describe las características clínicas, evolución y respuesta a la embolización renal por SII en nuestro centro.

**Resultados:** 12 pacientes con SII a los que se realizó embolización del injerto renal entre septiembre 2018 y febrero 2022 (la tabla 1 muestra las características basales de los pacientes). La mediana de tiempo desde el inicio de hemodiálisis hasta la embolización fue de 8 meses (5-9). Todos recibían esteroides en el momento de la embolización. Los principales síntomas fueron el dolor en la zona del injerto (66,7 %) y la fiebre (50%). Se observó una mediana de PCR de 67.9 g/dL (0-139) y de Hb de 11.05 g/dL (8.3-12.72). Cuando analizamos el PRA pre-embolización (79%, 64-98) y post-embolización (99%, 96-99), se observó un aumento no significativo del mismo (p = 0.68).

Respecto a las complicaciones, 3 (25%) presentaron persistencia del síndrome de post-embolización y 2 (16.7%) pacientes infecciones del tracto urinario (ITUs) de repetición. Estos 2 pacientes, ya presentaban ITUs de repetición antes de la embolización, y fueron los 2 que desembocaron en nefrectomía. El resto de pacientes tuvieron buena evolución (83%).

**Conclusiones:** en nuestra cohorte, la embolización es un método eficaz en el tratamiento del SII. Sin embargo, en pacientes con ITUs de repetición, se debería plantear nefrectomía como primera opción.

Edad (mediana, rango)	46 (31-57)
Sexo (n, %)	
- Mujer	8 (66.7)
- Hombre	4 (33.3)
Etiología de la enfermedad renal crónica (n, %)	
- Glomerulonefritis	6 (50)
- Patología urológica	3 (25)
- Poliquistosis renal	3 (25)
- Otras	0 (0)
Causa de la pérdida del injerto (n, %)	
- Inmunológica	6 (50)
- Recidiva de enfermedad de base	2 (16.7)
- Infecciones de repetición	4 (33.3)
Infecciones de orina de repetición (n, %)	
- No	10 (83.3)
- Sí	2 (16.7)

**540** ¿PUEDE LA INMUNOSUPRESIÓN DE INDUCCIÓN AFECTAR A LA EPIDEMIOLOGÍA INFECCIOSA EN EL POSTRASPLANTE RENAL? EXPERIENCIA DE UN CENTRO DE TERCER NIVEL

C. GONZÁLEZ-GARCÍA<sup>1</sup>, R. BERZAL RICO<sup>1</sup>, PJ. HERNÁNDEZ VELASCO<sup>1</sup>, A. FRÍAS GONZÁLEZ<sup>1</sup>, L. CORDERO GARCÍA-GALÁN<sup>1</sup>, M. RIVERO MARTÍNEZ<sup>1</sup>, N. POLANCO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, M. FERNÁNDEZ RUIZ<sup>1</sup>, A. ANDRÉS BELMONTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (ESPAÑA), <sup>2</sup>UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (ESPAÑA)

**Introducción:** La globulina antimicrobica (ATG) y el anticuerpo monoclonal frente al receptor de IL-2 (Basiliximab) son los principales fármacos utilizados como inmunosupresión de inducción, recomendada para evitar el rechazo y aumentar la supervivencia del injerto. Ambos fármacos conllevan un incremento del riesgo de infecciones que influye en la morbi-mortalidad de los pacientes trasplantados.

**Material y métodos:** Incluimos una cohorte de pacientes receptores de trasplante renal entre noviembre de 2014 y abril de 2017 en el Hospital 12 de Octubre. Análisis retrospectivo de características basales, del trasplante y complicaciones infecciosas al primer, tercer y sexto mes posttrasplante en función del tratamiento de inducción que recibieron (basiliximab o ATG).

**Resultados:** Se incluyeron 270 pacientes, 68.5% hombres, 85.9% hipertensos y 27.8% diabéticos. La mediana de edad al trasplante fue de 55 años (44,67) y 12.6% eran retransplantados. Encontramos 62.2% de donantes en muerte encefálica, 25.7% en asistolia, y 11.6% donantes vivos. La mediana de número de incompatibilidades fue de 4 (3,5) y de tiempo de isquemia fría de 17.3 horas (11,23). La inducción se realizó en 105 pacientes con basiliximab (38.9%) y en 130 con ATG (48.1%). No existían diferencias en cuanto a características basales entre el grupo de basiliximab y de ATG. Ambos grupos recibieron esteroides, tacrolimus y un antimetabolito como parte de la inducción. No se registró dosis total de ATG ni se diferenció entre administración de Timoglobulina® y Grafalon®.

El grupo de ATG presentó al primer, tercer y sexto mes posttrasplante mayor tasa de infección global, excluyendo infecciones del tracto urinario inferior (50%, 43.3% y 54.4% respectivamente) y de bacteriemia (46.6%, 37% y 45% respectivamente), sin alcanzar significación estadística al comparar entre ambos grupos. El grupo de Basiliximab presentó al primer, tercer y sexto mes mayor tasa de infecciones oportunistas (46%, 50% y 48.7% respectivamente) y pielonefritis aguda (64%, 60%, 48% respectivamente), sin lograr tampoco significación estadística.

La tasa de infección por citomegalovirus (CMV) fue superior en el grupo de ATG al primer, tercer y sexto mes (36%, 48.7% y 50% respectivamente). Sin embargo el grupo de Basiliximab presentó significativamente mayor tasa de enfermedad por CMV al tercer mes precisando tratamiento con valganciclovir (11.4%) que podría explicarse porque estos pacientes no reciben profilaxis con valganciclovir a diferencia del grupo con ATG.

**Conclusiones:** En el marco temporal analizado, la cohorte de trasplantados presentó tasas de infección globalmente bajas. La inducción con ATG presentó mayor tasa de infección global y bacteriemia, y mayor tasa de infección por CMV. Con basiliximab aumentó la tasa de infecciones oportunistas y pielonefritis aguda, así como de enfermedad por CMV.

## Resúmenes

## Trasplante Renal - Aspectos clínicos y complicaciones

## 541 LA OBESIDAD PUEDE ASOCIARSE A UNA MENOR SUPERVIVENCIA DEL INJERTO EN EL TRASPLANTE RENAL A LARGO PLAZO

E. CANLLAVI FIEL<sup>1</sup>, MA. ROJAS FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, A. ARIAS ARIAS<sup>2</sup>, R. GARCÍA AGUDO<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL LA MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN/ESPAÑA), <sup>2</sup>UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN. HOSPITAL GENERAL LA MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN/ESPAÑA)

**Introducción:** La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de ERC. Produce un incremento del índice de masa corporal durante el primer año de trasplante y fundamentalmente en los seis primeros meses, pero su repercusión clínica en la funcionalidad del injerto a largo plazo no está bien dilucidada.

**Material y método:** Estudio retrospectivo en pacientes portadores de trasplante renal en seguimiento en consulta externa. Se han recogido la media de los datos analíticos de los 3 últimos meses y los datos antropométricos actuales para evaluar el perfil metabólico y el índice de masa corporal respectivamente.

**Resultados:** Se incluyeron 97 trasplantados renales (51,5% varones de 60,3 años). La edad media al momento del trasplante era de 52,7 años y la causa más frecuente de ERC primaria, la hereditaria (26%). La mayoría de injertos renales (77,3%) procedía de donantes en muerte encefálica. El tiempo mediano de supervivencia del trasplante renal fue de 9,3 años. La mayor proporción de pacientes (74,2%) se encontraban en un estadio G2 y G3 de ERC, con una mediana de creatinina de 1,39 mg/dl (figura 1). Los pacientes con normopeso constituían el 21,6% y con sobrepeso y obesidad, el 54,7%. La mediana de LDL-colesterol fue de 68,4 mg/dl en ambos grupos. Los obesos y con sobrepeso tuvieron una mediana de trigliceridemia algo superior respecto a los de normopeso (126 mg/dl vs 102 mg/dl,  $p < 0,05$ ), así como mayor microalbuminuria (44,9% vs 35%).

Se observó que la supervivencia del trasplante era menor en los obesos y con sobrepeso que en los de normopeso (8,6 vs 10,6 años).

**Conclusiones:** La obesidad puede asociarse a una menor supervivencia del injerto en los trasplantados renales. Se precisan más estudios para demostrar esta hipótesis y un mayor número de pacientes para alcanzar potencia estadística.

Figura 1.



## 543 IMPACTO DE LA INMUNOSUPRESIÓN PRETRASPLANTE Y RIESGO DE DESARROLLO DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN TRASPLANTE RENAL

J. EL BACHOUTI<sup>1</sup>, C. ARANA<sup>1</sup>, M. PILCO TERAN<sup>1</sup>, B. BARDAJI<sup>1</sup>, L. FAYOS<sup>1</sup>, N. SERRA<sup>1</sup>, C. CÓRDOBA<sup>2</sup>, M. PEREZ<sup>3</sup>, C. FACUNDO<sup>3</sup>, L. GUIRADO<sup>3</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA), <sup>2</sup>BIOLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA)

**Introducción:** El trasplante renal (TR) se considera la técnica renal sustitutiva de elección de la enfermedad renal crónica (ERC) terminal. Tras la mejoría de los esquemas de inmunosupresión se ha observado una disminución de incidencia de rechazo, pero también una mayor incidencia de infecciones oportunistas (IO).

Un factor adicional es la terapia inmunosupresora previa al trasplante (TIP) utilizada en el tratamiento de enfermedad renal primaria, asociadas a un incremento de incidencias de IO en estos pacientes, siendo dosis dependiente e incluso reportando este efecto a largo plazo. Sin embargo, este factor ha sido poco evaluado en los pacientes sometidos a trasplante renal. Este estudio tiene como objetivo determinar si la TIP incrementa el riesgo de IO en el primer post-TR.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, unicéntrico. Se analizaron pacientes con ERC secundaria a glomerulopatía, los cuales se sometieron a un primer TR de donante cadáver o vivo entre los periodos 2015 y 2020, con una media de seguimiento de 2 años.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 78 pacientes, con una edad media de 52 años, siendo el 59% varones. Se registró el uso de TIP en 20 pacientes, definido como administración de Ciclofosfamida y Rituximab en etapa pre-TR (30% y 70% respectivamente) con un tiempo medio de duración del tratamiento de 23 meses. En 58 pacientes no se registró uso de TIP.

El antecedente de diabetes fue de un 5% con uso TIP y 11% sin TIP ( $p=0,457$ ). No se observaron diferencias en cuanto al riesgo inmunológico, tipo de donante, terapia de inducción, ni terapia de mantenimiento, niveles de linfocitos ni valores de creatinina sérica entre ambos grupos. El 42% de los que recibieron TIP presentó alguna IO frente al 38% de pacientes que no recibieron ( $p=0,763$ ), sin embargo, no se observó significancia estadística. Al evaluar la presencia de 2 o más IO en la etapa post-TR se observa un mayor porcentaje en paciente que recibieron TIP 62% vs 19% en los pacientes que no recibieron TIP, siendo estadísticamente significativo ( $p=0,024$ ). Las principales infecciones evidenciadas fueron causadas por CMV y BKV.

**Conclusiones:** El uso de TIP está asociado a la presencia de un mayor número de infecciones oportunistas (2 o más) en post-TR. Esta información podría ser relevante para guiar el manejo clínico a través de esquemas de inmunosupresión individualizados y prever el riesgo de infecciones en estos pacientes.

## 542 RECHAZO AGUDO MEDIADO POR ANTICUERPOS EN UN TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO ABO INCOMPATIBLE TRATADO CON ÉXITO CON ECUUZUMAB

L. FAYOS DE ARIZÓN<sup>1</sup>, C. CÓRDOBA<sup>1</sup>, M. PÉREZ<sup>1</sup>, V. COLL-BRITO<sup>1</sup>, G. BERNA<sup>1</sup>, S. GARCÍA-CUERVA<sup>2</sup>, A. TINOCO<sup>1</sup>, LL. GUIRADO<sup>1</sup>, C. FACUNDO<sup>1</sup>, N. SERRA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** El trasplante renal ABO incompatible supone una opción viable con una supervivencia similar al trasplante renal ABO compatible. El rechazo agudo mediado por anticuerpos sigue siendo la primera causa de pérdida del injerto, siendo la causa más frecuente de microangiopatía trombótica de novo en el post-trasplante.

**Descripción del caso:** Mujer de 62 años, grupo 0, con antecedentes de ERC estadio 5 secundaria a una amiloidosis AA, que recibe un primer trasplante ABO incompatible anticipado de su marido (grupo A, subgrupo desconocido). Anticuerpos anti-HLA (Luminex) negativos. Los títulos de isoaglutininas anti-A previo al trasplante renal fueron de 1/256 IgG y 1/64 IgM. Se inicia acondicionamiento 4 semanas pre-trasplante con Rituximab 375mg/m<sup>2</sup>. Dos semanas pre-trasplante se inicia inmunosupresión con tacrolimus (0,2mg/kg) (target 8-10ug/L) y ácido micofenólico 720mg/12. Se realizan además 4 sesiones de inmunoadsorción (Gycosorb®) y se administra una dosis de inmunoglobulinas (500mg/kg). El día del trasplante el título de isoaglutininas es de 1/16 IgG y 1/8 IgM. La terapia de inducción se realiza con timoglobulina sumada a la terapia basal (tacrolimus, micofenolato y prednisona), manteniendo en el post-trasplante unos niveles de tacrolimus de 8-12ug/L.

El trasplante se lleva a cabo sin incidencias con un descenso inicial de la creatinina. A las 72h la paciente presenta una anemia requiriendo una revisión quirúrgica y drenaje de un hematoma. La creatinina desciende de 419umol/l a 96umol/L el día 7 post-trasplante, posteriormente presenta un deterioro progresivo llegando a una creatinina pico de 180umol/L a los 12 días post-trasplante, además de un aumento significativo de proteinuria. Se realiza una biopsia renal: Informe preliminar que evidencia signos de microangiopatía trombótica y necrosis fibrinoide sin signos de rechazo celular. A nivel hematológico la paciente presenta una anemia progresiva con plaquetopenia y signos de hemólisis. Anticuerpos anti-HLA urgentes negativos. Poblaciones subpoblaciones linfocitarias B< 0,1% por lo que no se administra Rituximab. El título de isoaglutininas se monitoriza desde el post-trasplante inmediato realizando un total de 10 sesiones de inmunoadsorción y 1 plasmaféresis. Por los hallazgos mencionados, el día 14 post-trasplante se administran una primera dosis de Eculizumab(900mg) repitiéndose a los 7 días e inmunoglobulinas. La paciente presenta buena evolución clínica y analítica. Al año del trasplante presenta una biopsia renal ópticamente normal, manteniendo una función renal correcta sin proteinuria.

**Conclusiones:** El rechazo agudo mediado por anticuerpos sigue siendo una complicación a considerar en el trasplante renal ABO incompatible, siendo la 1ª y 2ª semanas post-trasplante un periodo crítico hasta conseguir el fenómeno de acomodación. Eculizumab puede ser una opción terapéutica eficaz en estos casos.

## 544 GLOMERULONEFRITIS AGUDA POSINFECCIOSA IgA DOMINANTE SECUNDARIA A SOBREENFECCIÓN DE ÚLCERAS CUTÁNEAS EN PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

G. LEDESMA SANCHEZ<sup>1</sup>, S. GARCÍA SANCHEZ<sup>2</sup>, C. HEVIA OJANGUREN<sup>1</sup>, VR. MERCADO VALDIVIA<sup>1</sup>, Y. HERNANDEZ HERNANDEZ<sup>1</sup>, A. GALLEGOS VILLALOBOS<sup>1</sup>, Y. AMEZQUITA ORJUELA<sup>1</sup>, R. ECHARRI CARRILLO<sup>1</sup>, R. DIAZ MANCERO<sup>1</sup>, A. CIRUGEDA GARCIA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFIA (SAN SEBASTIAN DE LOS REYES), <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFIA (SAN SEBASTIAN DE LOS REYES)

**Presentación del caso:** Varón de 56 años con ERC de etiología no filiada, trasplantado renal de donante cadáver en 2015 con función óptima del injerto en tratamiento con tacrolimus, micofenolato y prednisona. Portador de sonda vesical permanente (SVp) por vejiga neurógena tras ictus isquémico (2011, descartada enfermedad de Fabry). Ingresa en Diciembre 2021 en anasarca con creatinina 2.5mg/dl, oliguria, cociente proteína/creatinina 5g/g, hematuria macroscópica sin coágulos y HTA de nueva aparición. Asocia elevación de reactantes de fase aguda e hipoalbuminemia severa. A la EF destaca taquipnea, irrigación venosa yugular, edemas generalizados y úlceras superficiales en piernas (recurrentes) sobreinfectadas. Precisa hemodiálisis aguda por entrada en edema agudo de pulmón a las 24 horas de ingreso. El estudio inmunológico es negativo (incluidos antiHLA). Por la severidad del cuadro se inicia corticoterapia (además de antibioterapia para las úlceras). A los 5 días se realiza la biopsia (solo 2 glomérulos): a nivel glomerular, expansión e hiperplasia mesangial, e hiperplasia endocapilar con neutrófilos en penacho; en la luz tubular, hematias y restos celulares necróticos. No tubulitis ni alteraciones en intersticio o vasos.

Inmunofluorescencia positiva fuerte para IgA y moderada para C3, IgG, kappa y lambda (distribución mesangial). C4d negativo. Con sospecha de una glomerulonefritis aguda posinfecciosa IgA dominante (GNAPI), completa 10 días de antibiótico y inicia pauta descendente de prednisona. Al mes función renal normalizada con mínima proteinuria.

**Discusión:** El cuadro es compatible con un síndrome nefrítico, con fracaso renal agudo oligúrico, proteinuria (nefrótica pero artefactada por hematuria y SVp, no dislipemia), hematuria, HTA, edemas y EAP sin alteraciones cardíacas. Los hallazgos histológicos sugieren GNAPI o nefropatía IgA (NigA). A favor de la primera tenemos: edad tardía de presentación, infección cutánea concomitante, presencia de neutrófilos en penacho y presentación clínica como síndrome nefrítico. Además, el 30% de los pacientes pueden tener C3 normal. Asocia una necrosis tubular aguda tóxica por los hematias en la luz e isquémica por la situación de bajo gasto en contexto de EAP. El tratamiento recomendado es antibioterapia, evitando corticoides dado que pueden empeorar la infección (nosotros lo mantuvimos un mes por el grado de afectación renal en un paciente trasplantado renal).

**Conclusión:** La glomerulonefritis aguda posinfecciosa IgA dominante es una entidad poco conocida relacionada con infecciones por estafilococos, la cual puede ser difícil de distinguir de una nefropatía IgA, algo fundamental dado el manejo tan diferente de ambas patologías. Debemos sospecharla en pacientes con úlceras cutáneas sobreinfectadas que desarrollan un síndrome nefrítico.



**545 TRATAMIENTO DEL RECHAZO HUMORAL CRÓNICO ACTIVO EN EL INJERTO RENAL: ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE UN CENTRO**R. DEL POZO ÁLVAREZ<sup>1</sup>, C. MOLIZ CORDÓN<sup>1</sup>, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ<sup>1</sup>, A. MUÑOZ SÁNCHEZ<sup>1</sup>, P. RUIZ ESTEBAN<sup>1</sup>, M. LEÓN FRADEJAS<sup>2</sup>, V. LÓPEZ JIMÉNEZ<sup>1</sup>, M. CABELLO DÍAZ<sup>1</sup>, D. HERNÁNDEZ MARRERO<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA), <sup>2</sup>ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA)

**Introducción:** El rechazo humoral crónico activo (RHCA) es un daño subagudo e insidioso, asociado a anticuerpos específicos frente al injerto renal, y que habitualmente se diagnostica de forma tardía como una glomerulopatía del trasplante. El pronóstico es pobre y se desconoce el tratamiento adecuado. El objetivo es indagar en las características de estos pacientes y analizar el tratamiento recibido y su pronóstico renal.

**Material y método:** Cohorte histórica de pacientes trasplantados renales en nuestro centro. Se revisaron todas las biopsias catalogadas con algún grado de glomerulitis y/o capilaritis peritubular desde 2014. Se incluyeron aquellas con criterios de RHCA según la clasificación de Banff de 2019. Se utilizó el programa estadístico SPSS v23.

**Resultados:** Se obtuvo una muestra de 18 pacientes. Las características basales, de la biopsia renal y de seguimiento y tratamiento del rechazo pueden verse en la tabla 1. Trece pacientes, el 72% de la muestra, recibió algún tipo de tratamiento. Destacar que los grupos de tratamiento sí-no eran similares, salvo por un mayor porcentaje de hombres y de rechazo celular sincrónico en los que sí recibieron tratamiento. No hubo diferencias en la supervivencia del injerto entre ambos grupos, tampoco cuando se analizó el efecto de cada uno de los tratamientos por separado, a excepción de la administración de inmunoglobulina intravenosa a favor de aquellos pacientes no tratados ( $p=0.014$ ). La aparición de DSA y su clase, y el grado de C4d y fibrosis en la biopsia no fueron predictores de fallo del injerto.

**Conclusiones:** En base a nuestra experiencia el tratamiento del RHCA no ofrece beneficios en cuanto a supervivencia del injerto renal, esto podría deberse a que la expresión clínica es ya un marcador de diagnóstico tardío. La menor supervivencia del grupo tratado con inmunoglobulinas podría relacionarse con características de mayor gravedad no evidenciadas en este estudio.

[Ver tabla 1](#)**546 EVOLUCIÓN CLÍNICA DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIODES DIFFICILE EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL**A. TINOCO ARANDA<sup>1</sup>, M. PEREZ MIR<sup>1</sup>, N. SERRA CABAÑAS<sup>1</sup>, C. CORDOBA HERRERA<sup>1</sup>, L. FAYOS DE ARIZÓN<sup>1</sup>, C. FACUNDO MOLAS<sup>1</sup>, L. GUIRADO PERICH<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** La infección por Clostridioides difficile (ICD) representa la primera causa de diarrea infecciosa aguda de origen nosocomial, y se asocia a una morbilidad significativa. Los pacientes con trasplante renal (TR), se pueden afectar de forma importante. El objetivo del estudio es describir las características y la evolución clínica de los pacientes con TR que desarrollaron ICD.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, obtuvimos los datos demográficos, clínicos y analíticos de pacientes con TR que desarrollaron ICD durante el periodo comprendido entre febrero del 2000 y diciembre del 2021 en nuestro centro. Para el análisis estadístico se utilizó la media, mediana y desviación estándar para las variables continuas, así como los porcentajes para las variables categóricas. Las variables se compararon usando la T de Student o Chi cuadrada según era el caso.

**Resultados:** En el periodo de estudio se reportaron un total de 56 episodios de ICD, de los cuales 42 (75%) fueron primer episodio y 14 (25%) fueron recaídas, en 42 pacientes con TR. En la cohorte hubo predominio de mujeres (55%) y la edad media de presentación fue de 66 años (12.84 +/- DE); el 42.8% de los primeros episodios se presentaron durante los primeros 6 meses posteriores al trasplante. La mediana de tiempo entre el TR y el primer episodio de ICD fue de 23.5 meses (1.25-96 meses). El 81% de los episodios fueron intrahospitalarios y el 19% adquiridos en la comunidad; el 95,2% habían recibido antibióticos de amplio espectro e inhibidores de la bomba de protones en el mes previo a desarrollar la infección y el 78.6% había presentado al menos un ingreso hospitalario en el último año previo a la ICD.

La escala de gravedad de ICD (ATLAS) media de los pacientes fue de 6.1. El 64.3% se trataron con metronidazol y el 15.7% con vancomicina, destacando que el subgrupo que se trató con el primer antibiótico presentó mayor recidiva, pero sin significancia estadística (40.7% vs 20%,  $p=0.17$ ). El 62% de los pacientes mantuvo la inmunosupresión habitual del TR durante la infección, el 33.3% la disminuyó y el 5.7% la retiró por completo. Hubo un caso de muerte asociada a la ICD (2.8%).

**Conclusiones:** En nuestra serie, los pacientes con TR e ICD no presentaron puntuaciones altas de gravedad ni un elevado porcentaje de complicaciones o recidivas, aunque se requieren más estudios para identificar factores de riesgo de evolución clínica adversa y métodos validados para estratificar a este subgrupo de pacientes; el tratamiento con vancomicina se podría asociar a menos recaídas.

**547 PRIMAINFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS REFRACTARIA EN PACIENTE TRASPLANTADO RENAL CON ESTATUS SEROLÓGICO DE BAJO RIESGO (D-/R-)**M. FERREIRA BERMEJO<sup>1</sup>, S. JIMÉNEZ ÁLVARO<sup>1</sup>, S. ELÍAS TRIVIÑO<sup>1</sup>, M. ÁLVAREZ NADAL<sup>1</sup>, MC. GALEANO ÁLVAREZ<sup>1</sup>, M. FERNÁNDEZ LUCAS<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** La infección por citomegalovirus (CMV) es una complicación importante en los receptores de trasplante renal, siendo el periodo de mayor riesgo entre el segundo y el cuarto mes posttrasplante. El trasplante de un órgano seropositivo a un receptor seronegativo (D+/R-) se considera el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad por CMV. Se recomienda como estrategia de prevención la profilaxis universal con valganciclovir en los pacientes con estatus de alto riesgo, así como en todos aquellos que reciben inducción con anticuerpos antiinfectarios, a excepción de aquellos con el estatus serológico de menor riesgo (D-/R-), debido a la baja tasa de enfermedad en estos pacientes, habitualmente inferior al 10%.

**Material y métodos:** Se presenta el caso clínico de un varón de 74 años con enfermedad renal secundaria a amiloidosis AL, y antecedente de trasplante autólogo de médula ósea en 2010, con recidiva de enfermedad hematológica en 2016, habiendo recibido hasta 5 líneas de tratamiento hasta alcanzar estado de remisión con enfermedad mínima residual. Recibe trasplante renal de donante cadáver, recibiendo inducción con Basiliximab, y mantenimiento con triple terapia de tacrolimus, micofenolato y prednisona. A pesar de estatus serológico de CMV de mínimo riesgo (D-/R-), desarrolla primoinfección por citomegalovirus en el primer mes posttrasplante.

**Resultados:** El paciente presenta mala evolución clínica, con aumento progresivo en la replicación viral y presencia de pico febril a pesar de tratamiento dirigido con valganciclovir, por lo que se inicia tratamiento con ganciclovir intravenoso, con leve respuesta virológica inicial y posterior repunte en replicación. Se solicita estudio genotípico de resistencias, confirmándose mutaciones que confieren resistencia a ganciclovir en genes UL97 y en UL54 (mutaciones menores). Recibe a continuación tratamiento con Foscarnet ajustado a función renal, con excelente respuesta virológica, alcanzándose supresión viral, pero desarrollando toxicidad hepática, que obliga a interrumpir el tratamiento, presentando el paciente nueva reactivación a los 10 días de la suspensión. Se solicita uso compasivo de Maribavir para tratamiento de CMV refractario, siendo aprobado y administrado con pauta de 400 mg cada 12 horas, vía oral. Tras dos semanas, se consigue de nuevo supresión viral y se suspende el tratamiento. Desde entonces, el paciente ha mantenido cargas virales por debajo de las 100 copias, sin requerimiento de tratamiento dirigido.

**Conclusiones:** La infección por CMV en el paciente trasplantado renal puede presentarse incluso en los casos de bajo riesgo. La infección primaria suele asociarse con altas tasas de replicación viral, siendo más habitual la infección sintomática, en ocasiones muy grave.

**548 TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS EN EL PERITRASPLANTE RENAL Y RENOPANCREÁTICO. PREDICTORES Y RESULTADOS**D. RODRIGUEZ ESPINOSA<sup>1</sup>, JJ. BROSETA MONZÓ<sup>1</sup>, A. ROSARIO<sup>1</sup>, J. CACHO<sup>1</sup>, E. CUADRADO<sup>1</sup>, E. MONTAGUD-MARRAHÍ<sup>1</sup>, C. ARANA<sup>1</sup>, N. ESFORZADO<sup>1</sup>, B. BAYÉS<sup>1</sup>, F. DIEKMANN<sup>1</sup><sup>1</sup>SERVEI DE NEFROLOGIA I TRASPLANTAMENT RENAL. HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** Los pacientes con enfermedad renal crónica terminal representan una población susceptible de requerir transfusiones perioperatorias por su anemia crónica multifactorial y disfunción plaquetaria. Debemos considerar que los compuestos sanguíneos son un recurso limitado y que las transfusiones sanguíneas pueden ocasionar reacciones adversas graves pulmonares, sobrecarga de volumen y sensibilización inmunológica.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en trasplantados renales y renopancreáticos desde el 1 de enero del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021.

**Resultados:** Se analizaron 271 pacientes, 234 renales y 37 renopancreáticos. Estos últimos tuvieron más probabilidad de requerir transfusión sanguínea que los renales (81.1% vs 40.25%, OR 6.5,  $p<0.001$ ). Entre ellos, los que se encontraban en hemodiálisis (HD) recibieron una mayor cantidad de concentrados (4.43 ± 3.5) que los que se encontraban en diálisis peritoneal (DP) o prediálisis (1.63 ± 0.74 y 2.63 ± 2.89, respectivamente).

En los trasplantes renales aislados, los hombres recibieron más concentrados que las mujeres (3.44 ± 2.6 vs 2.26 ± 1.11 ( $p<0.001$ )). Los que se encontraban en prediálisis (22.4%) requirieron menos transfusiones que los que se encontraban en DP (32.3%) o en HD (45.9%). Los pacientes que recibieron un trasplante de donante vivo se transfundieron menos que los de cadáver (vivo: 15 de 65, 23.1%, muerte encefálica: 40 de 94, 42.6%, asistolia tipo 3: 35 de 71, 49.3%, asistolia tipo 2: 3 de 6, 50%,  $p=0.013$ ). Entre los de vivo, los que se realizaron mediante cirugía robótica recibieron menos concentrados de hematies que los de cirugía abierta (2.2 ± 1.14 vs 4.6 ± 4.1,  $p<0.001$ ). La función retardada del injerto, la creatinina elevada al alta y la realización de biopsia por disfunción también se relacionaron con un mayor riesgo de transfusión. Tener la ferritina basal mayor de 200 ng/mL se asoció con un mayor porcentaje de prescripción de un único concentrado de hematies por vez (68% vs. 54%,  $p=0.02$ ). El cPRA a los 3 y 12 meses posttrasplante aumentó en 21 pacientes, de los que solo 8 recibieron alguna transfusión (38.1% vs. 61.9%).

**Conclusiones:** La mayor cantidad de transfusiones recibidas por receptores de trasplante renopancreático probablemente se deba a complicaciones hemorrágicas derivadas de una cirugía más compleja; mientras que, en los renales, la función del injerto parece tener más importancia. Es tranquilizador saber que las transfusiones no se relacionaron con sensibilización posttrasplante y que no hubo reacciones adversas graves.