

432 DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN CON ALTA EFICIENCIA DE ALGORITMO PREDICTOR Y RED ARTIFICIAL NEURONAL MEDIANTE EL USO DE HYBRID DATA ENVELOPMENT ANALYSIS-ARTIFICIAL NEURAL NETWORK COMO MÉTODO PREDICTOR DE LA EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE RENAL

I. REVUELTA¹, F.J. SANTOS-ARTEAGA², D. DI CAPRIO³, D. CUCCHIARI¹, P. VENTURA-AGUIAR¹, J.M. CAMPISTOL¹, F. OPPENHEIMER¹, F. DIEKMANN¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA/ESPAÑA), ²FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. FREE UNIVERSITY OF BOLZANO (BOLZANO/ITALIA), ³DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. UNIVERSITY OF TRENTO (TRENTO/ITALIA)

Justificación: El trasplante renal no ha experimentado una gran mejora en las tasas de supervivencia. La enorme cantidad de variables que pueden afectar a los resultados hace complicado el manejo holístico del paciente. El presente estudio presenta el diseño y validación de una técnica híbrida de Data Envelopment Analysis (DEA)- Artificial Neural Network (ANN) para predecir la evolución de los pacientes trasplantados en función de las variables que definen sus perfiles en el momento del trasplante.

Método: A través de una cohorte retrospectiva no-Big Data de 485 receptores (2006-2015), identificamos por métodos estadísticos doce variables para generar los perfiles de los pacientes en el pretrasplante. Los outcomes del trasplante (rechazo, pérdida injerto, muerte, neoplasia) se evalúan individualmente y a través de una sola variable de desenlace que englobe todos los outcomes. La categorización de los pacientes según su rendimiento relativo se define a través de dos etapas: la primera identifica las variables en las que cada paciente tiene un rendimiento inferior, y genera un índice de evaluación, utilizado de entrenamiento de referencia para la ANN (implementada en la segunda etapa). El Comité Ética Local aprobó el estudio.

Resultados: Cuando usamos el algoritmo predictor con la categorización en dos capas, con DEA como optimización de datos previamente, dados los perfiles de los pacientes pretrasplante, el DEA optimiza e identifica cada variable pretrasplante donde ocurre una ineficiencia por paciente. También DEA identifica la magnitud de estas variables en relación con el punto de referencia (definido por los pacientes con mejores resultados). Con ello podemos dividir, para cada variable pretrasplante, los pacientes en categorías de cuartil y quintil según a cómo están respecto al paciente con mejores resultados. Con todo entrenamos la ANN correspondiente. Cuando usamos el algoritmo predictor en inteligencia artificial- ANN sin la categorización en dos capas con DEA obtenemos una eficiencia del 11%, que con el método DEA-ANN asciende al 86.5% para cada variable de desenlace o a este común set de variables de outcome del trasplante.

Conclusiones: DEA-ANN se basa en la matriz de eficiencia derivada de la etapa DEA, que permite capacitar a la ANN para extrapolar el comportamiento de los pacientes en función de sus perfiles pre-trasplante aún sin tener BigData. Con ello el análisis por el modelo DEA se puede utilizar para incorporar variables difusas e inciertas al análisis, al igual que usar cohortes no-BigData que de otra manera no podrían evaluarse a través de una ANN.

433 ALTA PREVICIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE PACIENTES TRASPLANTADOS INGRESADOS POR COVID-19 A TRAVÉS DE UN MODELO HÍBRIDO PREDICTIVO DE MACHINE-LEARNING

I. REVUELTA¹, F.J. SANTOS-ARTEAGA², E. MONTAGUD-MARRAHI¹, P. VENTURA-AGUIAR¹, F. COFAN¹, J.V. TORREGROSA¹, D. CUCCHIARI¹, N. ESFORZADO¹, F. OPPENHEIMER¹, F. DIEKMANN¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), ²FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. FREE UNIVERSITY OF BOLZANO (BOLZANO / ITALY)

Justificación: En un escenario de demanda abrumadora, como ha sido la pandemia del SARS-CoV-2, la presión sobre los sistemas de salud puede superar su capacidad prevista para enfrentar una situación tan extrema, por lo que se necesita evidencia científica y modelos validados predictores, especialmente para población de alto riesgo, como serían los receptores de trasplantes.

Método: Estudio retrospectivo de pacientes trasplantados hospitalizados por COVID-19. Terapia de combinación con lopinavir/ritonavir, hidroxicloroquina y azitromicina. Retirada temporal de micofenolato e inhibidor mTOR en todos los pacientes y también de anticalciurínico (sobre todo si lopinavir/ritonavir y graves). En todos los casos prednisona 20 mg/día hasta resolución de COVID-19 y posterior reducción e incorporación progresiva de los inmunosupresores. Para desarrollar el modelo de predicción para evaluar un peor comportamiento (definido como admisión en UCI o necesidad de intensificación terapéutica con agentes antiinflamatorios) se integraron datos de los pacientes en el momento de la admisión al hospital. Las predicciones se realizaron utilizando el híbrido: Data Envelopment Analysis (DEA)-Artificial Neural Network (ANN), cuya precisión en relación con varias configuraciones alternativas se ha validado mediante una batería de múltiples técnicas de machine-learning. El Comité de Ética aprobó el estudio.

Resultados: De 1006 receptores seguidos presencial o telemáticamente durante el período de observación, treinta y ocho ingresaron por COVID-19, con una edad media de 59 años (rango, 33-87). La mayoría consultaron por fiebre (94.7%), tos (60.5%), disnea (39.5%) y diarrea (28.9%), y fueron ingresados después de una media de 7.3±5.9 días desde el comienzo de los síntomas. Veinticuatro pacientes (63.2%) mostraron una peor evolución (tasa de mortalidad: 13.2%), con una media de 12 días de ingreso. La tos como síntoma de presentación (P=0.000), la neumonía (P=0.011) y los niveles de LDH (P=0.031) fueron factores de admisión asociados con peores resultados. El modelo híbrido de predicción que trabaja con un conjunto de 17 variables inputs al ingreso mostró una precisión del 96.3%, superando a cualquier otro modelo, como la regresión logística (65.5%) o random forest (44.8%). Además, el modelo de predicción nos permite clasificar la evolución de los pacientes a través de los valores al ingreso hospitalario e identificar qué variables.

Conclusiones: El modelo de predicción basado en Data Envelopment Analysis (DEA)-Artificial Neural Network (ANN) pronostica el comportamiento del paciente trasplantado por COVID-19 con una precisión del 96.3%. El modelo predictivo propuesto puede ayudar a guiar el manejo del COVID-19 mediante la identificación de predictores claves que permitan una distribución sostenible de recursos ante una pandemia.

434 FENOTIPO ESPECÍFICO DE CÉLULAS NK PERIFÉRICAS CON IMPACTO PRONÓSTICO INDEPENDIENTE EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL CON RECHAZO MEDIANO POR ANTICUERPOS

L. LLINÁS MALLOL¹, D. REDONDO PACHÓN¹, D. RAÍCH REGUÉ¹, M.J. PÉREZ SÁEZ¹, M. MICÓ¹, C. ARIAS CABRALES¹, A. BUXEDA¹, C. BURBALLA¹, J. PASCUAL¹, M. CRESPÓ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

Introducción: El rechazo mediado por anticuerpos (AMR) se asocia con peor supervivencia del injerto renal. Se ha sugerido un papel de las células NK circulantes en la fisiopatología del daño en AMR. Nuestro grupo describió la asociación entre la proporción de células NKG2A+ periféricas y la detección de anticuerpos anti-HLA donante-específicos (DSA).

Materiales y métodos: Seleccionamos 177 receptores de trasplante renal (TR) con biopsia 2011-2017: 77 con AMR (DSA+: 53, DSA-: 24) y 100 sin AMR (DSA+: 15, DSA-: 85). Evaluamos la supervivencia del injerto (tiempo medio de seguimiento desde la biopsia: 53 meses) en los 4 grupos; en 138 analizamos el inmunofenotipo de células NK en sangre periférica contemporáneo a la biopsia y su valor como biomarcador de supervivencia.

Resultados: Al final del seguimiento, se observó peor supervivencia del injerto en TR-AMR+ (p0.001) independientemente de la detección de DSA (p0.63), y una supervivencia similar entre los TR-AMR-DSA+ y los TR-AMR-DSA- (p0.42) (Figura). Entre los 138 TR con inmunofenotipo, los TR-AMR+DSA+ y TR-AMR+DSA- mostraron menor proporción (p0.06) y menor número absoluto de células NK respecto TR-AMR-DSA- (p0.027, p0.017). Observamos mayor porcentaje de células NKG2A+ y menor de NKG2A- en TR-AMR+DSA+ respecto TR-AMR-DSA- (p0.007), con menor número absoluto de células NKG2A- en TR-AMR+DSA+ y TR-AMR+DSA- respecto TR-AMR-DSA- (p0.001, p0.017). Un porcentaje de células NKG2A- <math><30\%</math> en TR-AMR+ se asoció a peor supervivencia del injerto en los 36 meses posteriores a la biopsia renal (p0.067) (Figura).

Figura A. Supervivencia desde la biopsia hasta fin de seguimiento en los TR incluidos.

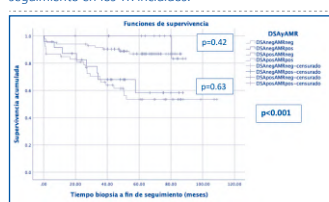
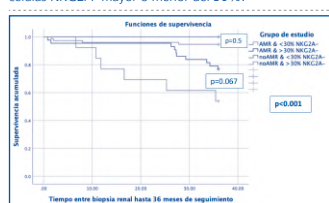


Figura B. Supervivencia desde la biopsia hasta 36 meses de seguimiento estratificada según grupo de estudio (AMR+ vs. AMR-) y la detección de un porcentaje de células NKG2A- mayor o menor del 30%.



Conclusiones: La supervivencia a largo plazo de los injertos con AMR es significativamente menor respecto a los injertos sin AMR independientemente de la presencia de DSA. Existe un menor número de células NK en TR-AMR+, con menor número de células NKG2A- circulantes indistintamente de la detección de DSA. Esta presencia disminuida de NK se asocia a una peor supervivencia del injerto a medio plazo.

435 AKI EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES CON ENFERMEDAD POR SARS-COV-2. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

M. SANCHEZ-BAYA¹, C. ARANA¹, L. FAYOS¹, F. BERNA¹, M.J. LLORET², R. GELPI³, A. VILA³, C. FACUNDO³, L. GUIRADO³, N. SERRA³

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA, UNIDAD DE DIÁLISIS. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ³NEFROLOGÍA, UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19) tiene una presentación clínica muy variable y la mortalidad en la población general varía del 1,4 al 8%, siendo mayor (24-27%) en pacientes en diálisis y trasplantados renales (TR). La incidencia de daño renal agudo (AKI por sus siglas en inglés) en la población general es variable 3-15%, dependiendo de la severidad de la enfermedad del grupo analizado y es más frecuente en pacientes que desarrollan inflamación, hipoxia y sepsis. Los datos de AKI en pacientes TR son escasos.

Objetivo: Describir la frecuencia y las características del AKI en pacientes TR con COVID-19 y analizar su impacto en la mortalidad.

Material y Método: Estudio descriptivo, unicéntrico. Se incluyeron pacientes TR que desarrollaron COVID-19 de marzo a mayo 2020. Se obtuvieron datos demográficos, de laboratorio y de tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes TR diagnosticados de COVID-19, edad media 58±11 años, 64% varones, 56% TR de donante cadáver, con un tiempo medio de TR 93±72 meses. Entre las comorbilidades destacaba HTA (100%), diabetes (28%), EPOC/SAHS/asma (16%) y bajo riesgo según escala de Charlson del 96%. El 36% estaban tratados con IECA y 12% con ARA II. 96% con inmunosupresión de mantenimiento basada en tacrolimus. 92% requirieron ingreso hospitalario con una media de días de hospitalización de 15±11, 68% clínica compatible de COVID-19 y al 72% se les administró tratamiento específico. 12% requirió ingreso en UCI.

El 47% (9/19 pacientes) desarrollaron AKI durante el ingreso, siendo el 44% AKI2 y el 55% AKI3. El 25% requirió técnicas de reemplazo renal (4 técnica intermitente y 1 técnica continua) recuperando la función del injerto únicamente el 20%. El AKI tuvo una mayor incidencia en aquellos pacientes que tenían una peor función renal basal.

En ninguno de los pacientes se realizó biopsia renal. No obstante, en ningún caso se sospechó que la causa fuera un rechazo agudo. Los pacientes que presentaron AKI (cualquier grado) presentaron de manera significativa una mayor mortalidad.

Conclusiones: La incidencia de AKI en el contexto de COVID-19 en el paciente TR es elevada y mayor que la población no trasplantada. Un porcentaje significativo requiere técnicas de reemplazo renal. Se relaciona significativamente con mayor mortalidad por lo que es necesario estudiar la etiopatogenia en este paciente y la detección precoz para optimizar el manejo. Es importante analizar el impacto que puede tener a medio y largo plazo tanto en la supervivencia del injerto como del paciente.

436 ¿QUIEN Y COMO SE CONTROLAN LOS 33784 INJERTOS RENALES FUNCIONANTES EN ESPAÑA?

A. FRANCO¹, P. MAS-SERRANO¹, Y. GONZALEZ², A. ANDRES³, S. ZARRAGA³, N. ESFORZADO⁴, A. ALONSO⁵, F. GONZALEZ-RONCERO⁶, D. HERNANDEZ⁷, I. BENEYTO⁸

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL ALICANTE (ALICANTE), ²NEFROLOGIA. HOSPITAL 12 OCTUBRE (MADRID), ³NEFROLOGIA. H. CRUCES (BILBAO), ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), ⁵NEFROLOGIA. CUN (CORUÑA), ⁶NEFROLOGIA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ⁷NEFROLOGIA. HOSPITAL CARLOS HAYA (MALAGA), ⁸NEFROLOGIA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA)

En España un total de 61.764 enfermos adultos están en tratamiento sustitutivo, 33.784 de ellos (54.7%) con injerto renal funcional. Estos receptores son enfermos de complejo manejo que requieren atención muy especializada.

El objetivo de este estudio es evaluar quien realiza su seguimiento y cual es su distribución en el territorio nacional.

Para ello se realizó una encuesta a todos los centros en relación con el trasplante renal de adultos para determinar el número de hospitales trasplantadores, centros que realizan al menos un trasplante renal al año, así como los asociados, hospitales que sin realizar el acto quirúrgico controlan al paciente tras el trasplante durante toda su evolución.

Se estudió la ratio receptor/nefrólogo de trasplante por hospitales y por comunidades, definido como el número de receptores por cada nefrólogo de trasplante, siendo éste, aquel nefrólogo a cargo de receptores de trasplante renal.

Se calculó el número medio de trasplantes por centro y de nefrólogos de trasplante por hospital. Se evaluó el número de centros que derivan total o parcialmente a los receptores a su cargo durante el seguimiento a centros no trasplantadores.

En la red hospitalaria, formada por 806 hospitales, se identificaron 43 centros (5.3%), 39 trasplantadores y 4 asociados, que tienen a su cargo el total de 33.784 receptores, con un número total de nefrólogos de trasplante de 125.

La mediana del número de trasplantes por cada centro fue de 800 (p25-p75: 510-1200) con rango de 120 a 2500 trasplantes y la del número de nefrólogos 3 (p 25:2, p 75:4.5), con rango de 1 a 8. La mediana de la ratio fue 270 (p25-p75:190-323) con rango de 93 a 500.

Es de destacar la diferente situación entre los 5 centros insulares, con 2 hospitales trasplantadores y 3 hospitales asociados, una mediana de ratio de 146 (p25-p75:100-185) y de receptores por centro de 373 (p25-p75:346-582) frente a los peninsulares con 37 centros trasplantadores y 1 hospital asociado, una mediana de ratio de 277 (p25-p75:207-329) y de receptores por centro de 832 (p25-75:541-1225), p<0.0005.

Un total de 29 de 43 hospitales (67,4%) derivan pacientes a centros no trasplantadores.

Concluimos que solo un pequeño porcentaje de hospitales en España efectúan trasplante renal de adultos, con una ratio receptor/nefrólogo muy elevada, lo que obliga a un importante porcentaje de estos hospitales a derivar pacientes a centros no trasplantadores para mantener un buen control sobre ellos. No existen diferencias importantes en la ratio entre los hospitales peninsulares pero sí entre los peninsulares e insulares, justificadas sin duda por sus peculiaridades geográficas.

437 EXPERIENCIA DEL PACIENTE DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 – ANÁLISIS DE LOS TRASPLANTADOS RENALES DELS HOSPITAL CLÍNIC

B. BAYÉS¹, I. REVUELTA¹, E. PALOU², R. SCANDURRA³, F. OPPENHEIMER¹, F. DIEKMANN¹, J. ESCARRABILL⁴

¹NEFROLOGIA. H. CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA), ²PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA CRONICIDAD Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE. H. CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA), ³ESTADÍSTICA. UAB (BARCELONA), ⁴PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA CRONICIDAD Y EXPERIENCIA DE PACIENTES. H. CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA)

La pandemia COVID-19 ha tenido un gran impacto la población, pero especialmente en personas con enfermedad crónica. Las medidas personales para contener la pandemia son importantes (higiene de manos, distancia social...), pero la de mayor impacto es el confinamiento. La experiencia del paciente forma el tercer pilar de la calidad de un servicio junto con la seguridad y la eficiencia.

Objetivo: Entender los problemas/necesidades relacionados con el confinamiento en los trasplantados renales (TR) a partir de la experiencia del paciente obtenida mediante una encuesta.

Diseño: Durante el confinamiento y a través de dos grupos focales con pacientes (videoconferencia) se identificaron los objetivos para la encuesta: 1.- Conocer la preocupación por la enfermedad. 2.- Conocer el impacto del confinamiento en la vida diaria. 3.- Conocer las necesidades asistenciales. Las encuestas se mandaron por correo electrónico con la garantía de protección de datos recomendada por los servicios jurídicos del HCB (20/4/2020). Después de su validación las encuestas fueron comparadas con las realizadas por el grupo de CJ Atchison et al en población general de UK (autorización en regla).

Población: Todos los TR de HCB de los que se disponía de correo electrónico (n=1528)

Resultados: Taxa de respuesta: 62% (947 de 1.528). 64.2% hombres. Un 55% más de 55a. Un 47.37% jubilados. 1.- Preocupación: Tienen una percepción de gravedad (en caso de infección un 38% cree que su vida estaría en riesgo y un 48% que sería grave). El 99.7% ha tomado medidas de distanciamiento social. 2.- Impacto: El confinamiento no ha supuesto un cambio importante en su estilo de vida (sueño, dieta, ejercicio, relaciones sociales y familiares). En una escala de 1-6 (1 poco y 6 mucho), para los TR el impacto ha sido de 1.69 (muy bajo). Muy distinto a la población de UK (p<0,05). Un 26.1% tiene capacidad de teletrabajar. 3.- Necesidades asistenciales: Un 27.7% refiere haber recibido información del hospital. Un 42.3% ha dejado de hacer algún control médico, pero en ningún caso han dejado la medicación. Solo un 5% ha ido a urgencias. Un 55% ha tenido contacto con un especialista. Un 36.9% visitas vía telefónica.

En resumen: Los TR son personas de riesgo y lo saben, por ello han cumplido muy bien con el confinamiento. Para ellos el confinamiento no ha supuesto un cambio importante en su estilo de vida. La experiencia de la visita no presencial (telefónica) ha sido bien aceptada y un importante nexo de unión con el hospital.

438 EN LOS PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL LOS CAMBIOS LINFOCITARIOS SE RELACIONAN CON LA EXPRESIÓN DE MOLÉCULAS DE ADHESIÓN EN MONOCITOS Y LA PRODUCCIÓN DE MICROVESÍCULAS ENDOTELIALES

N. CEPRIAN¹, N. SERROUKH², I. GONZÁLEZ DE PABLOS³, C. YUSTE², G. VALERA¹, J. CARO³, C. OLIVA¹, A. FIGUER¹, E. MORALES¹, J. CARRACEDO¹

¹UNIDAD DE FISIOLÓGIA. DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA. FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), ²INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El trasplante renal (TR) se considera la mejor terapia para aquellos pacientes que se encuentran en enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). A pesar de ello, y de que mejora la incidencia de problemas cardíacos en estos pacientes (principal causa de muerte en la enfermedad renal crónica), las complicaciones cardiovasculares siguen suponiendo un problema. Por ello, el objetivo del trabajo fue caracterizar el estado inmunitario y las microvesículas de pacientes trasplantados.

Métodos: Se estudiaron pacientes en ERCA y TR (6 meses tras el trasplante), y sujetos sanos (SN) del Servicio de Nefrología del Hospital 12 de Octubre. Se caracterizó por citometría de flujo el fenotipo de los monocitos (CD14, CD16, CD54, CD86) y linfocitos (CD3, CD4, CD8, CD19, CD56) de sangre periférica, y las microvesículas provenientes del endotelio (AnexinaV+CD31+CD41-) en plasma.

Resultados: Los resultados (tabla 1) muestran una linfopenia en los TR debida al descenso de linfocitos CD4, y la modificación de moléculas co-estimuladoras (CD86) y de adhesión (CD54) así como la disminución de microvesículas provenientes de endotelio. La relación de todos estos parámetros entre sí (ver tabla 2) muestra cómo los cambios linfocitarios se encuentran influenciados por la expresión de moléculas de adhesión y co-estimuladoras en monocitos, así como la liberación de microvesículas endoteliales. Aunque estos cambios pueden estar influenciados de forma directa o indirecta por el tratamiento inmunosupresor, debido a las características de estas células y moléculas, podrían formar parte de las complicaciones cardiovasculares y renales que persisten en los pacientes TR, así como en la reducción de procesos arterioescleróticos en comparación con los ERCA.

Conclusión: La expresión de moléculas de adhesión en monocitos clásicos y microvesículas están relacionadas con cambios en las poblaciones linfocitarias de los pacientes con trasplante renal. Financiación: FIS- PI17/01/029-ISCIII-FEDER.

Tabla 1. Caracterización de las poblaciones de estudio. Sujetos sanos, enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y trasplantados (TR) = post-TR, ** p<0.05, *** p<0.001 respecto a control. # p<0.05, ## p<0.01, ### p<0.001 respecto a control. #554. CAME. Canal modo de fluorescencia

	SANOS	ERCA	Trasplantes
Tamaño muestral	18	40	20
Edad	53.66	63.17	54.12
Creatinina (mg/dl)	0.85±0.2	4.2±1.0***	1.3±0.5***###
Hemograma (mg/dl)	6.70±3.3	6.30±4.4**	6.50±4.6**
Ástias urico	4.7±1.3	6.5±1.9**	6.8±1.5**
Linfocitos (celas/mm3)	1.82±0.46	1.54±0.35	1.74±0.35**
Linfocitos CD3 (n%)	1.27±0.38	1.37±0.46	1.09±0.31
Linfocitos CD4 (n%)	85±300	730±299	562±412*
Linfocitos CD8 (n%)	41±14	420±24	305±17
Monocitos clásicos (n%)	87±8	90±1	81±12
Monocitos clásicos CD86 (n%)	16±2	16±1	16±1
Monocitos clásicos CD54 (n%)	12±2	13±3	16±3**
Monocitos clásicos CD86/CD54 (n%)	0.18	0.15	0.16
Monocitos clásicos CD86/CD54 (n%)	0.11	0.09**	0.16**
Microvesículas (n/ml)	11,825±14,192	94,136±124,522**	11,944±11,627###
Microvesículas endoteliales (n/ml)	1,37±1.11	4,63±0.62*	2,48±1.27*
Microvesículas endoteliales L42b (n/ml)	11±1	17±5	21±0
Microvesículas endoteliales L42b (n/ml)	12±1	10±5	14**###

Tabla 2. Correlación entre los cambios linfocitarios y los monocitos y microvesículas en pacientes con trasplante renal. # p<0.05, ## p<0.01, ### p<0.001

	Monocitos clásicos (n%)	% Mon. Clásicos CD86	% Mon. Clásicos CD54	Concentración de CV86 en plasma (n/ml)	% Microvesículas endoteliales
Linf. CD3 (n%)	n.s.	0.568 R	n.s.	n.s.	n.s.
Linf. CD4 (n%)	n.s.	n.s.	n.s.	-0.0778B	n.s.
Linf. CD8 (n%)	n.s.	0.488 R	n.s.	0.088 R	n.s.
CD86/CD54	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.799 R&B
CV86/CD54	n.s.	0.566 R&B	n.s.	n.s.	-0.759 R&B
CV86/CD54	n.s.	0.525B	n.s.	0.567 R	-0.471 B
CV86/CD54	n.s.	0.525B	n.s.	0.633 R	n.s.

439 TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES HIPERINMUNIZADOS CON DONANTES EN ASISTOLIA CONTROLADA

F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, A. MAZUECOS BLANCA¹, LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ², G. BERNAL BLANCO³, A. RODRÍGUEZ BENOT⁴, MC. DE GRACIA GUINDO⁵, P. CASTRO DE LA NUEZ², A. ÁLVAREZ MÁRQUEZ²

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO CARLOS HAYA (MÁLAGA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA), ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ⁶COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA. COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA (SEVILLA), ⁷COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA. COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTE DE ANDALUCÍA (SEVILLA)

Introducción: En 2012 se inicia en Andalucía un programa de intercambio renal para pacientes hiperinmunizados entre los 5 centros trasplantadores basado en crossmatch virtual. Aunque inicialmente estos pacientes solían recibir injertos procedentes de donantes en muerte encefálica (DME), el desarrollo de la donación en asistolia controlada (DAC) llevó a incorporar también, en 2018, a estos donantes para incrementar el pool de intercambios.

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo de los pacientes receptores de trasplante renal (TR) de donante cadáver dentro del programa de pacientes hiperinmunizados de Andalucía desde Agosto de 2012 hasta Abril de 2020. Para comparar los resultados del TR de DME y DAC se realizó un estudio caso-control con un seguimiento mínimo de 3 meses. Por cada caso de DAC se seleccionaron los 4 controles de DME más próximos según fecha de TR. Se analizaron variables clínicas y demográficas. Se realizó análisis de supervivencia mediante Kaplan Meier y análisis multivariante mediante regresión de Cox para factores de riesgo de supervivencia del injerto.

Resultados: En el periodo del estudio se realizaron en Andalucía 172 TR en pacientes hiperinmunizados, de los que 26 corresponden a DAC.

Se seleccionaron 130 TR según criterios de inclusión (4 DME: 1 DAC). La mediana de seguimiento fue de 547.5 días. El 54.6% eran mujeres, con una edad media de 50.4 años. Un 68.5% de los pacientes habían recibido TR previos y tenían una mediana de PRA de 98% [96, 99]. La mediana de tiempo en lista de espera fue de 1487.5 días y, desde su inclusión en el programa de hiperinmunizados, de 345 días hasta el TR. La supervivencia de injerto al año fue del 90.5%. Al comparar la supervivencia del injerto entre DME y DAC, no encontramos diferencias entre ambos grupos (p=.184). En el análisis multivariante una mayor edad del donante y el tiempo en terapia renal sustitutiva se comportaron como factores de riesgo para supervivencia del injerto. La edad del receptor se comportó como factor protector.

Conclusión: El intercambio basado en crossmatch virtual facilita el acceso al TR en pacientes hiperinmunizado, acortando el tiempo en lista de espera. En nuestro programa, la edad de donante y receptor y el tiempo en TRs influyeron en la supervivencia del injerto, pero no el tipo de donante, por lo que los DAC pueden considerarse una opción válida para los pacientes hiperinmunizados.

Trasplante Renal - Resultados y estudios epidemiológicos

440 MODIFICACIÓN DE LA INMUNOSUPRESIÓN EN EL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL CON ENFERMEDAD POR SARS-COV-2. ¿CUÁL ES LA MEJOR ESTRATEGIA?

M. SANCHEZ-BAYA¹, C. ARANA¹, L. FAYOS¹, M. PILCO TERAN², A. QUIROGA¹, R. GELPI³, A. VILA³, C. FACUNDO³, L. GUIRADO³, N. SERRA³

¹NEFROLOGÍA, FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GIRONA DR. JOSEP TRUETA (GIRONA), ³NEFROLOGÍA, UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL, FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La mortalidad por enfermedad por SARS-CoV-2(COVID-19) en la población general varía del 1,4-8% y es mayor(24-27%) en pacientes en diálisis y trasplantados renales(TR). En TR la respuesta inmune de células T está disminuida pero se desconoce la influencia que la inmunosupresión puede tener en la evolución y/o gravedad del COVID-19. Debido a esto, el manejo de la inmunosupresión en el paciente TR con COVID-19 ha sido muy heterogénea y discutida.

Objetivo: Describir el efecto de la inmunosupresión y modificación de la misma en pacientes TR que han desarrollado COVID-19.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, unicéntrico donde se incluyeron pacientes TR que han desarrollado COVID-19 de marzo a mayo/2020. Se obtuvieron datos demográficos, de laboratorio y de tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes TR diagnosticados de COVID-19, con edad media de 58±11 años, 64% varones, 56% TR de donante cadáver con tiempo medio de TR 93±72 meses. La inmunosupresión de mantenimiento que recibían: 100% prednisona, 96% tacrolimus, 4% ciclosporina, 64% micofenolato, 12% inhibidores mTOR.

El 92% requirieron ingreso hospitalario, con 15±11 días de media de ingreso, 68% tenían clínica compatible con COVID-19 y el patrón radiológico predominante al ingreso fue el infiltrado bilateral. Al 72% se administró tratamiento específico: 64%hidroxicloroquina, 68%azitromicina, 16%tocilizumab, 20%lopinavir-ritonavir, 4%interferon beta.

En cuanto a la modificación de la inmunosupresión el 52% recibieron incremento de dosis de corticoides siendo en el 12% en forma de bolus y en el 40% como incremento de su dosis basal diaria. El micofenolato se suspendió prácticamente a todos los pacientes y los anticaneurínicos al 27%. A los que se mantuvo el tacrolimus, los niveles fueron 8.

Se observó significativamente mayor mortalidad en el grupo en el que se suspendió el inhibidor de calcineurina al ingreso. A los que se mantuvo tacrolimus, la menor mortalidad fue en el grupo con niveles intermedios y bajos. Se evidenció menor mortalidad con el incremento de la dosis de corticoide pero sin alcanzar la significación estadística(p=0,06).

Conclusión: Nuestros datos sugieren que la modificación de la inmunosupresión tiene impacto en la mortalidad de los pacientes TR con COVID-19. Probablemente la suspensión de micofenolato, mantener tacrolimus con niveles intermedios-bajos y aumentar la dosis de corticoides basal sería la mejor estrategia. No obstante, se requieren más estudios para poder validar estos resultados.

441 PECULIARIDADES DE LA ENFERMEDAD POR SARS-COV-2 EN LOS PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

M. SANCHEZ-BAYA¹, C. ARANA¹, L. FAYOS¹, V. COLL-BRITO¹, J. OCHOA¹, R. GELPI², A. VILA², C. FACUNDO², L. GUIRADO², N. SERRA²

¹NEFROLOGÍA, FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA, UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL, FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La enfermedad por SARS-CoV-2(COVID-19) tiene una presentación clínica muy variable, desde casos asintomáticos-leves(80%) hasta afectación severa con neumonía(15%) o muy severa con requerimiento de UCI(3-5%).

La mortalidad en la población general varía del 1,4-8%, siendo mayor(24-27%) en pacientes en diálisis y trasplantados renales(TR). La edad avanzada, sexo masculino, comorbilidad previa(eventos cardiovasculares, diabetes, EPOC, historia oncológica) son factores de peor pronóstico. El impacto del COVID-19 en pacientes TR ha sido escasamente estudiado.

Objetivo: Describir las características clínicas y evolución de pacientes TR con COVID-19, evaluando los factores relacionados con la mortalidad.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, unicéntrico. Se incluyeron pacientes TR con COVID-19 desde marzo-mayo 2020. Se obtuvieron datos demográficos, clínicos, analíticos, radiológicos y de tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes TR con COVID-19(24 con PCR positiva y 1 con serología positiva) que representa una incidencia del 2%. Edad media 58±11 años, 64% varones. 96% TR de donante cadáver, con tiempo medio de TR 93±72 meses. 100% realizaba tratamiento con prednisona y 96% con tacrolimus. 36% tratados con IECA y 12% con ARA II. Como comorbilidades destacaba Hipertensión(100%), diabetes 28%, EPOC/SAHS/asma 16% y bajo riesgo según escala de Charlson 96%. 92% requirieron ingreso hospitalario con una media de días de ingreso de 15±11. Duración media de síntomas 20±10 y fenotipo clínico predominante tipo2. El 44% presentaba disnea, 64% fiebre, 16% astenia, 6% tos, 28% diarrea y 4% dolor torácico. El patrón radiológico predominante fue el infiltrado bilateral.

Se administró tratamiento específico al 72% de los pacientes: 64%hidroxicloroquina, 68%azitromicina, 16%tocilizumab, 20%lopinavir-ritonavir, 4%interferon beta. 12% de pacientes requirió ingreso en UCI, siendo la mortalidad del 24%. 47% desarrollaron AKI y 25% de ellos requirió técnicas de sustitución renal. Los factores que se relacionan de manera significativa con una mayor mortalidad son: grupo sanguíneo A, AKI en algún momento del ingreso, suspensión de inhibidor de calcineurina, requerimiento de UCI, mayor edad.

Los datos analíticos al ingreso que implican de manera significativa una mayor mortalidad son: mayor índice de plaquetas/linfocitos, mayor linfopenia, mayor neutrofilia, niveles elevados de ferritina, LDH, CK, AST y ALT.

Conclusiones: La incidencia de COVID-19 en nuestra población es menor a la esperada probablemente debido al confinamiento estricto. La mayoría requieren ingreso hospitalario y presentan una mayor mortalidad que la población general. Se confirman como factores de riesgo de gravedad: edad, GS A y los datos analíticos ya conocidos. Destaca mayor mortalidad de los pacientes en que se suspende tacrolimus.

442 EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES PROCEDENTES DE DONANTES EN ASISTOLIA TIPO II. ¿EXISTE CORRELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS HISTOPATOLÓGICOS DE LA BIOPSIA DEL DONANTE PRE-IMPLANTE Y LA SUPERVIVENCIA DEL INJERTO? EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

C. ANDRADES GOMEZ¹, FM. GONZÁLEZ RONCERO¹, A. SUAREZ BENJUMEA¹, MC. DE GRACIA GUINDO², C. GONZÁLEZ CORVILLO³

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ³NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: Con la finalidad de incrementar el número de donantes de trasplante renal (TR), se ha potenciado en los últimos años la utilización de órganos procedentes de donantes cadáver en asistolia (DA) tipo II de Maastricht. La importante isquemia que conlleva este tipo de donación la hace especialmente compleja, resultando en una mayor incidencia de función renal retardada y de no función primaria del injerto, en comparación con el TR procedente de donante en muerte encefálica. Presentamos nuestra experiencia con el TR de DA tipo II de Maastricht desde el inicio de nuestro programa en el año 2010.

Métodos: Todos los TR de DA tipo II, realizados entre Enero del año 2010 y Junio del año 2019 (N= 108) con una mediana de seguimiento 30 meses.

Resultados: Edad media del donante 42 años, 65% grupo sanguíneo A, creatinina media al mes de 3 mg/dl, a los tres meses 1.9 mg/dl y en la actualidad de 1.6 mg/dl. Edad media del receptor 46 años, tiempo en diálisis 30 meses. Primer trasplante todos, excepto 1. Todos PRAc <25%; inmunosupresión inicial: timoglobulina, esteroides, micofenolato, e introducción retrasada de tacrolimus. El 10% nunca funcionó; el 73.5% presentó función renal retardada. Rechazo agudo 7.2%. Supervivencia del receptor al 1º, 3º y 5º año: 98%, 98%, 86%, y del injerto censurada por muerte: 90%, 87% y 87%, respectivamente. De forma innovadora, se ha registrado la correlación existente entre los parámetros anatomopatológicos de la biopsia del donante junto con la supervivencia del injerto.

Conclusiones: El TR de DA tipo II presenta una mayor incidencia de función renal retardada y ausencia de función primaria del injerto, sin embargo la experiencia en nuestro centro en cuanto a resultados de supervivencia del injerto es satisfactoria.

443 TRASPLANTE RENAL EN RECEPTORES CON ENFERMEDAD POR DEPÓSITO DE CADENAS LIGERAS: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

E. CUADRADO-PAYÁN¹, A. MOLINA-ANDÚJAR¹, N. ESFORZADO¹, D. CUCCHIARI¹, F. COFAN¹, I. REVUELTA¹, F. DIEKMANN¹, E. POCH¹, N. NATALIA TOVAR¹, L. QUINTANA¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL, HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA), ²HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA, HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Objetivos. Describir la evolución de receptores de trasplante renal con enfermedad renal crónica por enfermedad por depósito de cadenas ligeras (EDCL).

Material y métodos. Estudio retrospectivo de 6 pacientes con diagnóstico de EDCL receptores de trasplante renal en el Hospital Clínico de Barcelona diagnosticados entre 2008-2017 y trasplantados entre 2010-2019.

Resultados. Se analizaron un total de 6 pacientes (5 mujeres) con edad media al diagnóstico de 47 años (rango 40-53), a su presentación en insuficiencia renal con FGe medio de 18 (rango 9-25) y proteinuria media de 5.5 g (rango 0.290-12.5). El depósito fue tipo kappa en todos excepto 1 caso (cadenas pesadas más ligeras tipo lambda). En todos ellos hubo ausencia de componente monoclonal en sangre y orina pero inmunofijación positiva en 5 casos (2 solo en orina). Tres iniciaron hemodiálisis crónica durante el ingreso y los demás a los 3, 5 i 44 meses tras el diagnóstico. Como tratamiento hematológico en todos se realizó inducción con bortezomib y posteriormente trasplante autólogo de sangre periférica (TASP), encontrándose en respuesta completa hematológica al momento del trasplante renal. Éste se realizó de media a los 28 meses desde el TASP (rango 11-42), siendo el cociente kappa/lambda medio 2.6 (rango 1.33-3.75). 3 pacientes recibieron Inducción con timoglobulina y 3 con basiliximab, seguido de triple terapia con tacrolimus y prednisona + inhibidor de mTOR (4 pacientes) o micofenolato (2 pacientes). Tras 36 meses (rango 5-114) de media de seguimiento tras el trasplante renal, 3 han sufrido recurrencia hematológica, uno de ellos incluida renal con pérdida del injerto por disfunción severa a los 46 meses post-trasplante. Los 5 restantes continúan con injerto funcionante con creatinina media de 1.54 mg/dL (rango 1.2-1.82).

Conclusiones. En pacientes con EDCL que alcanzan respuesta completa hematológica mediante quimioterapia + TASP es posible el trasplante renal con buenos resultados.

444 EFECTO DE LA UREMIA EN EL POST-OPERATORIO DEL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO PREVENTIVO

A. MOLINA-ANDÚJAR¹, E. CUADRADO-PAYÁN¹, D. CUCCHIARI¹, E. DE SOUSA¹, F. OPPENHEIMER¹, F. DIEKMANN¹, I. REVUELTA¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción/Objetivos: el trasplante renal de donante vivo preventivo es considerado la mejor opción de tratamiento renal sustitutivo, pero no hay estudios que hayan valorado los posibles efectos de la uremia previa a la intervención en cuanto a complicaciones postoperatorias.

Materiales y métodos: se analizaron 255 receptores de trasplante renal (117 preventivos/138 no-preventivos) entre 2006 y 2015. Los criterios de exclusión fueron: trasplante de órgano sólido previo, tratamiento inmunosupresor crónico (incluida prednisona), rituximab/eculizumab peritransplante e infección por VIH. En ambos grupos se valoraron características basales e incidencia de infección sintomática, sangrado o trombosis en la primera semana post-trasplante. Para analizar el sangrado se recogió la necesidad de transfusión, caída de hematocrito en las primeras 72h y necesidad de lavados vesicales.

Resultados: El grupo no-preventivo tenía mayor edad (50 vs 46 años, $p=0.027$) y una mayor prevalencia de diabetes/dislipemia (22 vs 11%, $p=0.017$ y 43 vs 30%, $p=0.026$ respectivamente), sin diferencias en cuanto al esquema de inmunosupresión iniciado. La mediana de FGe en el grupo preventivo al momento del trasplante fue 12 ml/min. Se detectó mayor anemia en el grupo preventivo con una hemoglobina de 116 vs 127 g/L en el grupo no preventivo ($p<0.001$). No hubo diferencias entre ambos grupos en la incidencia de infecciones. La caída de hematocrito fue mayor en el grupo no preventivo (8 vs 6 puntos en las primeras 72h, $p=0.004$) pero las trombosis fueron mayores en el preventivo (1 vs 5, $p=0.062$).

Conclusiones: La uremia en el trasplante renal de donante vivo preventivo no parece influir en la incidencia de infecciones en la primera semana post-trasplante. Existe un perfil prohemorrágico en el grupo no-preventivo en contraste con un perfil protrombótico en el grupo preventivo que debe ser investigado en futuros estudios valorando parámetros de función plaquetar y de coagulación así como activación endotelial.

445 RECIDIVA DE VASCULITIS EN POSTRASPLANTE. ESTUDIO EN 62 PACIENTES

DE. ASTUDILLO JARRÍN¹, C. RODRÍGUEZ MAGARIÑOS¹, M. BLANCO PARDO¹, L. GARCÍA GAGO¹, M. CALVO RODRÍGUEZ¹, C. FERNÁNDEZ RIVERA¹, A. ALONSO HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA (A CORUÑA)

Introducción: la recidiva posttrasplante condiciona el pronóstico en la mayoría de las enfermedades glomerulares, en pacientes diagnosticados de vasculitis es motivo de controversia. Objetivo: conocer las características y pronóstico de los pacientes con recidiva de vasculitis y compararlos con aquellos sin recidiva.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo observacional incluyendo pacientes trasplantados en nuestro centro entre 1984 y 2017 diagnosticados de vasculitis. Variables estudiadas: tipo de vasculitis, tiempo en lista de espera, creatinina plasmática, inmunosupresión, rechazo agudo, infección por CMV, recidiva de vasculitis, supervivencia del paciente e injerto. Estadística: t-student (U de Manh-Whitney), x2, Kaplan-Meier, log Rank.

Resultados: estudiamos 62 pacientes encontrando cinco recidivas (9,5% del total) el 80% varones y con una edad media de 48 ± 7 años. De las no recidivas (58 pacientes) el 72,6% fueron varones con una edad media de 50 ± 11 años. No había diferencias en edad y sexo entre ambos. Un 75% fueron MPO respecto al 70% de los que no recidivaron (ns). Tiempo medio en lista de espera 31 ± 22 meses en recidiva vs 34 ± 35 meses si no recidiva (ns). Basalmente, ambos grupos eran similares según el tipo y niveles de inmunosupresión. Tras un seguimiento medio de 72 ± 59 meses, la creatinina fue: 3,3mg/dL al mes, 1,76mg/dL al año, 1,5mg/dL 5 años y 1,3mg/dL a 10 años en recidiva vs 2,29mg/dL, 1,95mg/dL, 1,63mg/dL y 1,5mg/dL respectivamente para no recidivas (ns). Rechazo agudo del 40% en recidiva y del 21,1% en no recidiva (ns). La infección CMV fue de 0 casos en recidiva vs 24,6% (14 casos) en no recidiva (ns). Supervivencia del paciente: 96% al año, 86% 5 años, 82% 8 años y 73% 10 años en no recidiva vs 66% al año y 5 años en recidiva (cuatro censurados antes de los 80 meses) (ns). Supervivencia del injerto: 82% al año, 66% 5 años, 61% 8 años y 52% 10 años en no recidiva vs 66% al año y 5 años, 0% 8 años (tres censurados antes de los 80 meses) (ns).

Conclusiones: la recidiva de vasculitis es similar a series previas ($\pm 10\%$) sin relación con el subtipo de vasculitis, tiempo en lista de espera o niveles de inmunosupresión. Los pacientes con recidiva presentan una peor supervivencia tanto del paciente como del injerto, aunque sin significación estadística. El número bajo de recidivas podría explicar esta falta de significación.

446 EVOLUCIÓN DEL INJERTO RENAL EN PACIENTES TRASPLANTADOS POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SECUNDARIA A NEFROPATÍA IGA. ¿IMPORTAN LAS RECIDIVAS?

M. FERNÁNDEZ VIDAL¹, L. AUBERT GIRBAL¹, AM. SEVILLANO PRIETO¹, NI. POLANCO FERNÁNDEZ¹, E. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ¹, L. RODRÍGUEZ GAYO¹, E. GONZÁLEZ MONTE¹, T. BADA BOSCH¹, M. PRA-GA TERENCE¹, A. ANDRÉS BELMONTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía IGA (NlGA) es la glomerulopatía primaria más frecuente en nuestro medio y ocurre en un 10-30% de los pacientes tras el trasplante renal. Pese a ello, la información existente sobre la evolución del injerto en los pacientes trasplantados por NlGA con y sin recidiva es escasa.

Materiales y métodos: Estudio observacional y retrospectivo en el que analizamos la tasa de recidiva y evolución clínica de los trasplantados renales por enfermedad renal crónica terminal (ERCT) secundaria a NlGA primaria de nuestro centro entre los años 2010-2020.

Resultados: De los 1355 trasplantes renales realizados en nuestro centro entre 2010 y 2020, 37 receptores tenían como enfermedad primaria una NlGA. Cuatro de los pacientes (11%) presentaron en su evolución una clínica compatible con recidiva de NlGA, confirmada histológicamente en 2 de ellos. Además, en la biopsia renal realizada a otros 2 pacientes por sospecha de rechazo aparecieron depósitos de inmunoglobulina A, sin datos clínicos ni histológicos sugerentes de recidiva. El tiempo mediano desde el trasplante hasta la recidiva de la NlGA fue de 16 meses (rango 13-51). Las principales características y evolución de los enfermos con y sin recidiva de la NlGA fueron similares, salvo por la edad al diagnóstico de la NlGA, que fue significativamente inferior en los pacientes que recidivaron (Tabla 1). Desde el punto de vista terapéutico, en los 2 pacientes con recidiva histológica se aumentó la dosis de ácido micofenólico, sin más modificaciones. Al final del seguimiento [40 (20-69) meses] todos los pacientes presentaron su injerto funcionando.

Tabla 1. Características de los pacientes con trasplante por NlGA.

	Todo el grupo (n=37)	Pacientes con recidiva NlGA (n=4)	Pacientes sin recidiva NlGA (n=33)	p
Características basales				
Varones (%)	78,4	75	21	NS
Edad al diagnóstico (años)	41 (28-51)	26 (22-28)	43 (30-53)	0,009
NlGA (años)				
HTA (%)	73	50	75,8	NS
DM (%)	13,5	0	15,2	NS
DL (%)	37,8	25	39,4	NS
BSRAA nativo (%)	64,9	75	63,6	NS
IS nativo (%)	59,5	75	57,6	NS
Evolución a ERCT (meses)	77 (30-120)	61 (17-113)	77 (36-129)	NS
Características del trasplante				
Edad al trasplante (años)	47 (34-65)	31 (23-37)	52 (35-67)	0,039
Edad del donante (años)	50 (38-56)	39 (20-56)	50 (40-56)	NS
Donante vivo (%)	19	50	15	NS
Donante en ME (%)	54	50	55	NS
Donante en asistencia (%)	27	0	30	NS
Inducción (%)	78,4	75	78,8	NS
Evolución				
Tiempo de seguimiento	40 (20-69)	29 (14-54)	40 (23-81)	NS
Crs inicial (mg/dl)	1,56 (1,41-2,55)	1,61 (0,98-2,23)	1,92 (1,47-2,58)	NS
TFGe inicial	39 (26-56)	58 (37-87)	37 (26-53)	NS
Mejor Crs (mg/dl)	1,24 (1,04-1,36)	1,31 (0,7-1,6)	1,24 (1,06-1,33)	NS
Mejor TFGe	70 (52-81)	77 (55-131)	70 (50-79)	NS
Proteínuria inicial (g/día)	0,3 (0,19-0,51)	0,22 (0,19-0,31)	0,35 (0,18-0,53)	NS
Hematuria inicial (hem. por campo)	1 (0-3)	1 (0-15)	0 (0-2)	NS
Resultados				
Crs final (mg/dl)	1,56 (1,24-1,86)	1,69 (1,1-2,04)	1,56 (1,24-1,86)	NS
TFGe final	45 (38-63)	50 (43-72)	45 (37-63)	NS
Proteínuria final (g/día)	0,16 (0,08-0,37)	0,13 (0,08-0,2)	0,18 (0,08-0,39)	NS
Hematuria final (hem. por campo)	0 (0-3)	6 (0-13)	0 (0-3)	NS

HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus; DL: dislipemia; BSRAA: bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona; IS: inmunosupresión; ME: muerte encefálica; Crs: creatinina sérica, TFGe: tasa de filtrado glomerular estimado

447 TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES CON VASCULITIS RENAL

DE. ASTUDILLO JARRÍN¹, C. RODRÍGUEZ MAGARIÑOS¹, M. BLANCO PARDO¹, L. GARCÍA GAGO¹, M. CALVO RODRÍGUEZ¹, C. FERNÁNDEZ RIVERA¹, A. ALONSO HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE A CORUÑA (A CORUÑA)

Introducción: La evolución de los pacientes trasplantados diagnosticados de vasculitis ha sido objeto de estudio y controversia, fundamentalmente con relación a la supervivencia de paciente e injerto.

Objetivo: conocer las características y pronóstico de vasculitis en trasplante renal y comparar con un grupo control.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo observacional incluyendo pacientes diagnosticados de vasculitis trasplantados en nuestro centro entre 1984 y 2017. Grupo control con trasplantados durante el mismo período no vasculitis, ratio 2:1. Variables estudiadas: creatinina plasmática, inmunosupresión, rechazo agudo, infección por CMV, recidiva de vasculitis, supervivencia del paciente e injerto. Estadística: t-student (U de Manh-Whitney), Kaplan-Meier, log Rank, x2 y regresión multivariante.

Resultados: Estudiamos 190 pacientes, 62 vasculitis (72,6% varones) y 128 controles (65,6% varones). No encontramos diferencias entre ambos para sexo y edad media del receptor (50 ± 11 vs 43 ± 13 años) o tipo y niveles de inmunosupresión. Tras un seguimiento medio de 74 ± 57 meses la creatinina plasmática fue: 2,5mg/dL al mes, 1,9mg/dL al año, 1,8mg/dL 5 años y 1,5mg/dL a 10 años en el grupo control vs 2,3mg/dL, 1,9mg/dL, 1,6mg/dL y 1,5mg/dL respectivamente para vasculitis (ns). Rechazo agudo: 17,2% (22 casos) en grupo control y 22,6% (14 casos) en vasculitis (ns). Infección por CMV: 21,1% (26 casos) grupo control vs 22,6% (14 casos) en vasculitis (ns). Supervivencia del paciente: 96% al año, 87% 5 años, 77% 8 años y 72% 10 años en vasculitis vs 97%, 92%, 82% y 79% respectivamente en controles (ns). Supervivencia del injerto: 84% al año, 70% 5 años, 53% 8 años y 50% 10 años en vasculitis vs 83%, 72%, 58% y 50% respectivamente en controles (ns). Análisis multivariante para supervivencia del injerto: infección CMV (HR: 1,38 IC 95% (0,83-2,33); $p=0,21$), función retrasada del injerto (HR: 1,9 IC 95% (1,24-2,92); $p=0,003$), edad del donante (HR: 1,02; IC 95% (1,002-1,03); $p=0,024$) y rechazo agudo (HR: 0,53 IC 95% (0,34-0,86); $p=0,009$). Grupo vasculitis: infección CMV (HR: 1,25 IC 95% (0,7-2); $p=0,4$), función retrasada del injerto (HR: 2,05 IC 95% (1,21-2,92); $p=0,002$), edad del donante (HR: 1,01; IC 95% (1,003-1,03); $p=0,014$), rechazo agudo (HR: 0,5 IC 95% (0,3-0,8); $p=0,005$) y recidiva (HR: 2,05 IC 95% (0,23-5,36); $p=0,8$).

Conclusiones: el pronóstico de los pacientes diagnosticados de vasculitis en nuestra serie es comparable al grupo control. La recidiva de vasculitis no supone un factor de riesgo para el cese de injerto, si bien el tamaño muestral para esta evaluación es pequeño.

Resúmenes

Trasplante Renal - Resultados y estudios epidemiológicos

448 EXPERIENCIA DURANTE 10 AÑOS EN EL SEGUIMIENTO DEL TRASPLANTE RENAL EN EL HOSPITAL DE BURGOS

G. DELGADO LAPEIRA¹, G. YEPEZ LEON¹, A. MARIN FRANCO¹, M. TERAN REDONDO¹, S. CAMINO RAMOS¹, J. DE TAPIA MAJADO¹, I. SAEZ CALERO¹, V. CAMARERO TEJANO¹, P. ABAIGAR LUQUIN¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS)

Introducción: A día de hoy, una buena parte de los pacientes trasplantados renales continúan su seguimiento tras la intervención quirúrgica en un Hospital no trasplantador, la mayoría de las veces por cuestiones administrativas, organizativas o por las grandes distancias que tienen que recorrer los pacientes hasta dicho centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo. Se incluyeron trasplantados renales en los Hospitales de Salamanca, Santander, Cruces y Valladolid entre los años 2010-2019 que, tras un seguimiento de 3 meses tras la intervención quirúrgica en su centro de origen, han continuado su seguimiento en la consulta de Nefrología de nuestro Hospital. Se incluyeron variables como tipo de injerto realizado y edad media, supervivencia del injerto y del paciente, y complicaciones post intervención quirúrgica.

Resultados: Analizamos un total de 150 pacientes incidentes en nuestra consulta durante 10 años, 46 mujeres (30,7 %) y 104 varones (69,3 %) con una edad media a la realización de trasplante de 55,3 ± 13,6 años y una media de seguimiento de 55,6 ± 33,1 meses. De ellos, en 134 se trataba de un primer trasplante, en 14 un segundo y en 2 un tercero.

En cuanto al injerto, 141 provenían de donante cadáver renal, 3 de páncreas-riñón, 1 de hígado-riñón y 5 de donante vivo renal. Tres donantes fueron de asistolia tipo III y tres receptores recibieron un injerto del programa PATHI.

En 27 casos la ERC era de origen vascular, en 26 glomerular, 24 poliquistosis renal, 16 nefropatía diabética, 11 vasculitis y el resto uropatía obstructiva, nefropatía intersticial y otras. Por último, mostramos los eventos ocurridos durante el seguimiento (ver Tabla 1).

Conclusiones: En el seguimiento a largo plazo del trasplante renal fuera de su centro trasplantador de origen hemos obtenido resultados satisfactorios en la supervivencia del injerto y en la resolución de los distintos eventos, logrando así evitar desplazamientos innecesarios a los pacientes y reduciendo la sobrecarga de trabajo del Hospital de origen.

Tabla 1.

EVENTOS DURANTE SEGUIMIENTO	Nº EVENTOS	RECUPERACIÓN ¹
Rechazo agudo humoral/celular	9 (6%) [*]	8 (88,9%)
Rechazo crónico	2 (1,3%)	0 (0%)
Recidiva de ERC de base	4 (10,2%)	3 (75%)
Infección por citomegalovirus	54 (36%)	54 (100%)
Infección por poliomavirus JC/BK	7 (4,7%)	7 (100%)
Conversión a inhibidores de m-tor	26 (17,3%) ^{**}	-
Pérdidas de injerto funcionante	8 (5,3%)	-
Fallecimientos con injerto funcionante	21 (14%)	-

¹ Porcentaje sobre el número total de eventos

^{*} Uno por abandono medicación

^{**} La mayoría por tumores cutáneos o por infección CMV/poliomavirus, con sustitución de tacrolimus o bien de micofenolato (más recientemente) por sirolimus o everolimus

449 RELACION ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DONANTE Y RECEPTOR Y LA EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO

R. POZO-ALVAREZ¹, T. VAZQUEZ-SANCHEZ¹, MD. MARTINEZ-ESTEBAN¹, M. CABELLO¹, P. RUIZ-ESTEBAN¹, D. HERNANDEZ¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGIA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA IBIMA, REDINREN (RD16/0009/0006) (MÁLAGA)

Tabla 1. Características pretrasplante y de inmunosupresión de la muestra.

	Receptores	Donantes
Sexo %		
Varón	58	32
Mujer	42	68
Edad en años (límites)	46.41 (18-77)	50.95 (26-71)
Enfermedad de base %		
Patología glomerular	25	
Poliquistosis	21	
No filiada	18	
Otros	36	
FG en ml/min/1.73m² estimado por CKD-EPI[*]	9	94.57
Estado %		
ERCA	46.5	
Hemodiálisis	46.5	
Dialisis peritoneal	7	
Hipertensión arterial %	73	11
Diabetes mellitus %	19	0
Dislipemia %	44	49.4
Tabaquismo %		
Activo	15	14
Exfumador	23	
	25.78 (18.39-36.30)	26.35 (19.00-33.00)
IMC en kg/m² (límites)		
Parentesco %		
Cruzado		2.9
Hermano		33
Cónyuge		35
Progenitor		22.3
Hijo		1
Otro		5.8
Inducción %		
Timoglobulina	17.6	
Basiliximab	79	
Sin inducción	3.4	
Mantenimiento %		
Estándar ^{**}	86.7	
imTOR	13.3	

ERCA: enfermedad renal crónica avanzada; FG: filtrado glomerular; IMC: índice de masa corporal. ^{*}Calculado en los receptores en ERCA. ^{**}Inmunosupresión estándar con prednisona, tacrolimus y mofetil micofenolato.

Introducción: Son conocidas las ventajas de la donación renal de vivo frente a la de cadáver. El objetivo es evaluar las características clínicas y demográficas de los donantes y receptores del trasplante de vivo y la evolución de la función renal (FR).

Material y Método: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron 100 trasplantes de donante vivo entre mayo de 2012 y julio de 2019 en nuestro centro. Se recogieron variables pretrasplante y posttrasplante (meses 1, 3 y 6, años 1, 2 y 5). Para la comparación se utilizaron chi-cuadrado y pruebas t de Student. Se usó la correlación de Pearson para la dependencia lineal.

Resultados: Las características pretrasplante y de inmunosupresión se describen en la tabla 1. En cuanto al posttrasplante, un 12% de los pacientes presentaron una función retrasada del injerto (FRI), sin encontrar diferencias entre aquellos que provenían de ERCA o de diálisis (p=0,336). No hubo relación entre la diferencia de edad donante-receptor y la FRI (p=0,527) o la función renal posterior. No se encontraron diferencias en el FG del primer mes y al año (56,86 ml/min/1,73m²); si se halló una reducción significativa del FG al segundo año (46,3) (p=0,007). Se obtuvo una correlación negativa entre el FG al año y la edad del donante mayor a 50 años (p=0,10), así como entre el FG y la albuminuria al sexto mes (p=0,022) de forma aislada. En el grupo de receptores se produjo un aumento del IMC significativo a los 5 años (p=0,013).

Conclusiones: La función renal a partir del primer año posttrasplante se ve influenciada negativamente por la edad del donante mayor de 50 años. Además, existe un incremento del IMC del receptor a partir del quinto año.

450 EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO EN UN CENTRO NO TRASPLANTADOR, EN UNA AUTONOMÍA SIN PROGRAMA ACTIVO

A. CARRERO¹, D. SIDEL¹, P. CASTRO¹, E. MORAL¹, G. FERRER¹, R. ALCAZAR¹, E. GONZÁLEZ¹, C. VOZ-MEDIANO¹, L. PICCONI¹, A. ANDRÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HGUCR (CIUDAD REAL), ²NEFROLOGÍA. H.I.LEONOR (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HU 12 OCTUBRE (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. HU 12 OCTUBRE (MADRID)

Introducción: El trasplante renal(TR)de vivo(TRv)representa un 10%,según los datos del registro español de enfermos renales,(REER,2017)a pesar de las evidencias de un mejor resultado,una mayor seguridad del donant y una esperanza de vida semejante a la de la población general. Desde los 60 se realiza en nuestro país,hasta el actual 1Objetivos:Revisamos nuestra experiencia desde los 70 hasta la actualidad,en un centro no trasplantador,de una autonomía (Castilla-La Mancha),sin programa activo de TRv.

Metodología: Recuperamos de la consulta monográfica de TR, activa desde los 90, seleccionando los TRv derivados previamente desde nuestro centro(consulta de prediálisis).Recopilamos demográficos, clínica y evolución.Desde 2017 se crea una consulta ERCA especial con un menor número de pacientes y más tiempo para informar sobre las alternativas de tratamiento renal sustitutivo(TRS) incluido ampliamente el TRv.

Resultados: 28 receptores, 12 mujeres. En la tabla combinada se registran la evolución histórica en números absolutos de TRv respecto al total y los centros trasplantadores según la época. Se detalla el impacto de la consulta ERCA durante el último trienio en azul. La mediana de supervivencia es de 120 meses, con un % de reinicio anual en diálisis (datos agregados) de 0,46%, 10 veces inferior a los datos del REER, 2017. De los 25 permanecen funcionantes 18.4 pacientes 2º TR.2 VHC. La curva de supervivencia global y del injerto se comparan frente a una muestra representativa de la cohorte de trasplantados de la provincia de Ciudad Real sin diferencias. 2 pacientes fallecidos. Diferencia significativa de la edad al trasplante entre el grupo de TRv y la muestra de TR de donante cadáver(33,9,14,7 vs 48,33, 15,5,p<0,001).La donación mayoritaria es de padres a hijos o entre hermanos(19/25).Entre parejas alcanza el 20%(5/25).

Tabla 1.

	73-12	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TRv e	-	0	1	2	1	4	5	4
TRv	16	0	1	2	1	1	4	3
TR	450	20	13	22	13	11	16	15
%TRv/TR	3,5	0	7,7	9,1	7,7	9	25	20

Centro Trasplantador	Número de TRv
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, Madrid(73-2009)	9
H.U. LA PAZ, Madrid(2006-10)	3
H.U.DOCE DE OCTUBRE, Madrid(2011-19)	15
H.U.CLINIC, Barcelona(2009)	1

TRv = pacientes enviados para estudio TRv ; TRv =Trasplantes renales de vivo;TR = Trasplantes renales; %TRv/TR= % de TR de vivo respecto al total de TR.

Conclusiones: En nuestra experiencia,la puesta en marcha de una consulta especial ERCA ha permitido el acceso a este tipo de trasplante,de un mayor número de enfermos renales, alcanzando cifras semejantes al REER,e incluso superiores,no siendo un obstáculo la no disponibilidad de programa de TRv en la autonomía.

451 PIELONEFRITIS AGUDA POST-TRASPLANTE RENAL: EPIDEMIOLOGÍA E IMPACTO EN LA FUNCIÓN DEL INJERTO

M. SANCHEZ-BAYA¹, C. ARANA¹, L. FAYOS¹, DC. FACUNDO¹, A. VILA², C. ALONSO³, R. GELPI⁴, I. SILVA⁴, L. GUIRADO⁴, N. SERRA⁴

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA. UNIDAD DE DIÁLISIS. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ³MICROBIOLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ⁴NEFROLOGÍA. UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: Las infecciones del tracto urinario son la complicación infecciosa más común en el trasplante renal (TR). La prevalencia varía del 7-80%, con mayor incidencia en los 3-6 primeros meses post-TR. En estos pacientes existen diferentes factores predisponentes: terapia inmunosupresora, presencia de catéteres urinarios, reflujo vesicoureteral, etc. Es conocido que las pielonefritis agudas tienen impacto en la función del injerto renal pero este no está bien cuantificado.

El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de pielonefritis aguda (PNA) que requiere hospitalización, evaluar los factores que se relacionan con ella y analizar el impacto que tiene en la función del injerto renal en nuestra población de pacientes TR.

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal. Se incluyó a pacientes trasplantados renales durante 2017 y 2018 que han presentado al menos un episodio de PNA que ha requerido hospitalización, realizando seguimiento hasta 31/10/2019.

Por protocolo, no realizamos tratamiento antibiótico profiláctico en nuestra unidad, y a los receptores se les coloca un catéter doble J que se retira los 14 días de la cirugía con profilaxis puntual con ciprofloxacino.

Resultados: Se incluyeron 213 TR. 22%(n=47) presentaron algún episodio de ITU. Se realizaron 90 ingresos hospitalarios por PNA. El 91%(n=43) de pacientes tuvieron más de un ingreso. Un 7% del total cumplían criterios de sepsis urinaria.

El 87%(n=40) recibieron inducción con anticuerpos policlonales, 11%(n=5) con basiliximab, y 2%(n=1) ninguna. El tiempo medio desde el trasplante hasta el primer episodio de PNA fue de 142 días.

El 33% de los episodios el germen aislado era un bacilo gram negativo productor de betalactamasas.

Comparando las medias de cifras de creatinina inmediatamente antes y a los 3 meses post episodio de PNA no se observan diferencias significativas (1º episodio: 275±200umol/L vs 307±181umol/L, 2º episodio: 310±224 umol/L vs 228±92umol/L, 3º episodio 327±178umol/L vs 277±148umol/L, 4º episodio: 289±211 umol/L vs 214±76umol/L, 5º episodio: 188±76umol/L vs 307±181umol/L, 6º episodio: 229±52umol/L vs 317umol/L).

Conclusiones: Las PNA en pacientes trasplantados renales son responsables de un número muy importante de ingresos hospitalarios aunque en nuestra serie no se ha observado impacto negativo en la función del injerto renal. El tratamiento de inducción con anticuerpos policlonales es el principal factor de riesgo asociado a las mismas. En un porcentaje significativo de casos el germen aislado es multiresistente con las dificultades de manejo que esto implica.

452 INCIDENCIA E IMPACTO DE SARS-COV-2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES EN NUESTRA UNIDAD, Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS AFECTADOSL. DE LA VARA INIESTA¹, I. LORENZO GONZALEZ¹, C. MARTINEZ ANTOLINOS¹, S. PIQUERAS SAN-CHEZ¹, PA. SARDUY CORONADO¹, A. APARICIO SIMON¹, C. GOMEZ ROLDAN¹, F. LLAMAS FUENTES¹¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA)

Introducción: El SARS-CoV-2 se ha extendido en todo el mundo convirtiéndose en una emergencia de salud pública a nivel internacional. Los pacientes trasplantados, debido a su estado de inmunosupresión, resultan especialmente vulnerables.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo. Se analiza la incidencia y el impacto de la infección por SARS-CoV-2 en trasplantados renales. Se describen las características epidemiológicas de los afectados.

Resultados: Se analizaron 21 trasplantados renales afectados por SARS-CoV-2. 85,71% confirmados. 71,42%(15) varones. Edad media: 59,71±10,47 años. Tiempo medio de trasplante: 10,08±8,77 años. 95,23% presentaban HTA, 71,42% sobrepeso/obesidad (38,09%/33,33%), 57,14% Dislipemia, 33,33% diabetes, 28,57% cardiopatía y 9,52% Neumopatía. 38,09% exfumadores y 4,76% fumadores. Índice Comorbilidad de Charlson: 5,57±1,85. 66,66% precisaron ingreso, 9,52% fueron atendidos en Residencia de ancianos, 14,28% ambulatoriamente y 1 paciente no solicitó asistencia. La fiebre fue el síntoma más prevalente (90,47%), seguido de tos (66,66%), disnea (52,38%) y diarrea (47,61%). En 76,19% de afectados se cursó analítica al diagnóstico y en 80,95% durante el seguimiento; De ellos, 100% presentaban PCR elevada, 84,61% aumento de LDH, 81,81% hiperferritinemia y 65% linfopenia. Si bien, la alteración de LDH, ferritina y linfocitos, aparecería en el 100% de los enfermos durante el seguimiento, a pesar del tratamiento. Destacaba que los infectados sin linfopenia inicial consultaron sus síntomas más precozmente que sus compañeros (4,80 vs 7,81 días). Y el grado de alteración de estos parámetros se relacionaba con la severidad de la enfermedad. Se realizó Radiografía-tórax en 76,19% de los pacientes, objetivando anomalías en el 81,25% (todos con afectación bilateral). 95,23% de los afectados recibieron Hidroxicloroquina, 90,47% Azitromicina, 57,14% cefalosporinas, 52,38% Lopinavir/Ritonavir, 4,76% Tocilizumab. Sólo 57,14% recibieron corticoides ya que fueron desaconsejados inicialmente, generalizándose su uso posteriormente, y especialmente si coexistía compromiso respiratorio. 33,33% de los enfermos recibieron HBPM profiláctica y 14,28% anticoagulante. Se disminuyeron los inmunosupresores en 95,23% de pacientes, con disminución/suspensión de anticalcineurínicos/Imtor si se asociaba Kaletra y disminución/suspensión de micofenolato-mofetilo cuando se agregaba hidroxicloroquina, sin objetivar rechazos en esta cohorte, pero objetivándose en un paciente con una posible "falsa sospecha" de SARS-CoV-2. Precisarón reingreso el 14,28%(3) de los afectados. 23,81%(5) de los pacientes han fallecido a causa de la infección, concentrándose el 80% en los primeros 14 días del estado de alarma; el 76,19% restante conservan injerto funcionante (9,52% con leve deterioro del filtrado glomerular). No detectamos asociación con grupo sanguíneo, uso de IECAs/ARAII ni diferente esquema inmunosupresor.

Conclusiones: El sexo varón, la hipertensión, y la edad mayor de 50 años se comportan como factores de riesgo. La principal limitación es el pequeño número de casos y la variabilidad del tratamiento asociada a una enfermedad desconocida con necesidad de tratamiento inmediato. Destaca una disminución progresiva de la mortalidad en consonancia con el aumento del conocimiento de la enfermedad