

Incluida en ISI Web of knowledge, Index Medicus y Medline

nefrología

Volumen 46 - Suplemento 1 - 2026

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEFROLOGÍA

resúmenes

56 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología

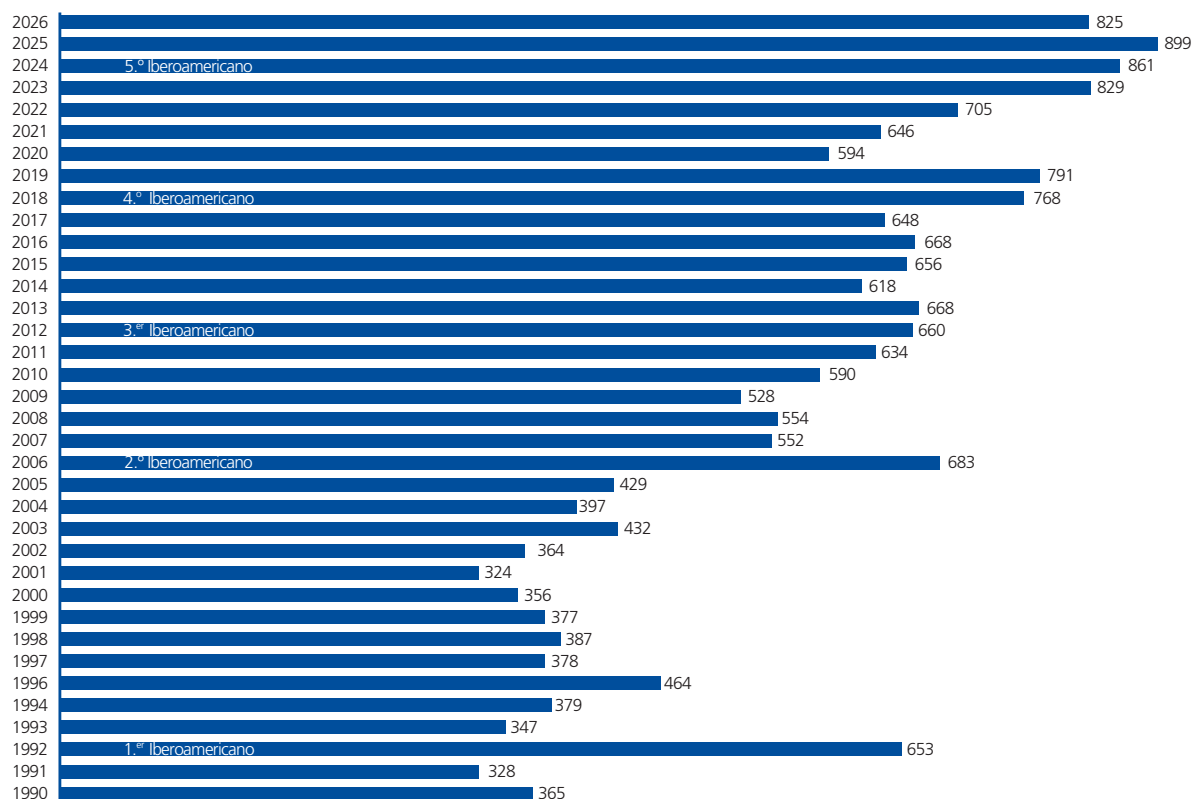
5 al 7 de noviembre de 2026

doi: 10.3265/NEFROLOGIA.PRE2026.OCT.N46.VS1

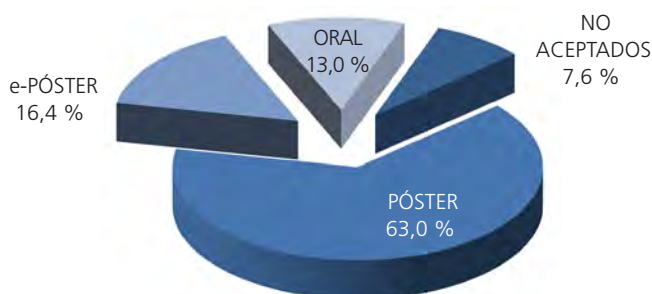


Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología
Versión original íntegra en www.revistanefrologia.com

RESÚMENES RECIBIDOS



DISTRIBUCIÓN ESTADO FINAL RESÚMENES PRESENTADOS AL CONGRESO 2026



EVOLUCIÓN ANUAL. RESÚMENES RECIBIDOS POR ESTADO FINAL



Carta de presentación

Queridos amigos:

Como es costumbre, en la antesala de nuestro Congreso anual se ha editado el suplemento con los resúmenes de los trabajos enviados al Congreso. El mismo da una idea del esfuerzo realizado en la preparación de nuestro encuentro anual y que es fruto de la estrecha colaboración entre el Comité Organizador y Científico del mismo y la Junta Directiva de la S.E.N. Este compendio de resúmenes es una buena muestra de la investigación nefrológica que actualmente se realiza en nuestro país.

Todos los nefrólogos tendremos la oportunidad de exponer públicamente nuestras investigaciones, tanto clínicas como básicas, que aquí quedan reflejadas. Se ha hecho un esfuerzo, a través de la evaluación previa de los resúmenes remitidos, para que la mayoría de los grupos investigadores tengan la palabra en el Congreso. Este año hemos recibido 825 trabajos, de los que se han seleccionado 13,0% para presentarlos como «Comunicaciones orales», 63,0% como «Pósters» y 16,4% como «e-pósters». En el programa se recogen los días y horarios en los que un buen número de socios y congresistas podrán exponer los resultados de sus investigaciones.

Siempre es imposible, por razones de tiempo y espacio, aceptar todas las comunicaciones enviadas, a pesar de los intentos que se realizan para dar cabida a más trabajos. Comprendemos que el esfuerzo por vuestra parte ha sido grande y esperamos que la lectura de este suplemento con detenimiento, así como en el portal Web de la sociedad, os resulte de interés.

Solamente nos falta desearos que tengáis un buen viaje y estancia en Murcia, que os acogerá con los brazos abiertos y donde dispondréis del Auditorio y Centro de Congresos con todas las facilidades.

En nombre de la Junta Directiva de la S.E.N. y del Comité Organizador, os deseamos unas fructíferas jornadas de trabajo de intercambio científico, y entre las que, sin duda, sabréis encontrar un espacio para el disfrute cultural y el cultivo de la amistad.

Un abrazo.



Dr. J. Emilio Sánchez Álvarez
Presidente de la S.E.N.



Dra. Flori Rosique López
*Presidenta Comité Organizador Local
56 Congreso S.E.N. 2026*

Incluida en ISI Web of knowledge, Index Medicus y Medline

nefrología
Volumen 46 - Suplemento 1 - 2026

RESÚMENES

56 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología



doi: 10.3265/NEFROLOGIA.PRE2026.OCT.N46.VS1

Página	Número de resumen
5 Aféresis terapéutica.....	1-12
8 Diabetes	13-51
18 Diálisis peritoneal	52-80
26 Nefrología básica	81-93
30 Enfermedades renales hereditarias	94-121
37 Glomerulopatías e inmunopatología	122-221
62 Hemodiálisis - Técnica, adecuación y volemia	222-252
70 Hemodiálisis - Complicaciones clínicas	253-270
75 Hemodiálisis - Acceso vascular	271-305
84 Hemodiálisis - Otros temas HD	306-384
104 Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular	385-436
117 Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales	437-469
126 Ejercicio físico, fragilidad y esfera psicosocial	470-497
133 Enfermedad renal crónica - Complicaciones	498-532
142 Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica	533-559
149 Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC	560-598
159 Oncohematonefrología.....	599-617
164 Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones	618-684
181 Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos	685-729
193 Miscelánea	730-762
202 Índice de autores	

••• Presentación oral

•• E-póster

• Póster

1

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EXPERIENCIA EN EL USO DE LA GRANULOMONOCITOAFÉRESIS EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

BP. BEATRIZ PÉREZ PELÁEZ¹, LS. LUIS SÁNCHEZ CÁMARA², AH. ANDREA JOHANA HERNÁNDEZ GARCÍA¹, DP. DIEGO PARRA MARAÑÓN¹, JM. JOSÉ MIRANDA BAUTISTA², LM. LAURA MORENO GONZÁLEZ², DB. DANIEL BARRACA NUÑEZ², AV. ALMUDENA VEGA MARTÍNEZ², EV. EDUARDO VERDE MORENO¹, MG. MARIAN GOICOECHEA DIEZHANDINO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); ²DIGESTIVO. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La granulomonocitoaféresis (GMA) es una técnica de aféresis terapéutica de sangre total y de tipo adsorptivo, cuya finalidad es la retirada de granulocitos y monocitos activados de la sangre. Esta técnica ha demostrado en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII), sobretudo con Colitis Ulcerosa (CU), ser una terapia adyuvante a la inmunosupresión aumentando la probabilidad de remisión clínica tanto en inducción (facilitando la remisión del brote) como en mantenimiento (retrasando la aparición de nuevas recaídas), así como ayudando a disminuir la corticoddependencia.

Material y métodos: Presentamos un análisis descriptivo de la evolución de 6 pacientes con EII tratados con GMA desde 2018 hasta la actualidad. Recopilamos características de cada paciente, tratamientos inmunosupresores previos o coadyuvantes (describiendo esquema de GMA de inducción como de mantenimiento), evolución de parámetros de respuesta clínica (diarrea, sangre en heces), calprotectina (CF) y proteína C reactiva (PCR), definiendo ausencia de respuesta, respuesta parcial o completa, potenciales efectos adversos asociados a GMA, así como si presentaron o no necesidad de colectomía en la evolución posterior. Para la realización de las sesiones de GMA se usó el monitor ADAMONITOR SC con columna Adacolumn.

Resultados: Edad media de 50.8 años (rango 37-75) con EII (4 con CU, 1 con Enfermedad de Crohn (EC) y un caso con colitis indeterminada/EC). Todos habían recibido desde 3 hasta 6 líneas inmunosupresoras consideradas refractarias. El 66.7% presentaron una respuesta clínica al menos parcial al tratamiento de inducción con GMA, un 16.7% obtuvo respuesta completa y otro 16.7% se consideró refractario al tratamiento de inducción. El 50% de los pacientes con GMA de mantenimiento no presentó respuesta clínica (por espaciado de las sesiones) y el otro 50% presentó mejoría parcial (como terapia puente a un esquema inmunosupresor efectivo o retrasando la necesidad de colectomía). El descenso medio de CF y PCR tras el tratamiento de inducción fue del 61,9% y 47,4%, respectivamente. No se detectaron efectos adversos graves asociados a la técnica. Los problemas asociados a punción de vena periférica ocurrieron en el 16.7% y el 33% presentaron procesos infecciosos concomitantes con las sesiones de GMA, ninguno de ellos complicado.

Conclusiones: La GMA es una opción terapéutica eficaz en recaídas de pacientes con EII refractaria a varias líneas de tratamientos inmunosupresores siendo una técnica segura. A la luz de los resultados sería planteable redefinir el concepto de refractariedad a la GMA, dado que impresiona que existe una clara asociación entre recaída clínica y espaciado de la dosis.

2

AFÉRESIS TERAPÉUTICA EN LA PANCREATITIS AGUDA POR HIPERTRIGLICERIDEMIA: ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA Y EXPERIENCIA CLÍNICA A PROPÓSITO DE UN CASO

P. APORTA FRANCO¹, S. CALDÉS RUISSÁNCHEZ¹, V. RUTH MERCADO VALDIVIA¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, S. ALDANA BARCELO¹, R. DÍAZ MANCEBO¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Introducción: La hipertrigliceridemia (HTG) es la tercera causa más frecuente de pancreatitis aguda (PA), con riesgo elevado cuando los triglicéridos superan 1000 mg/dL. Su patogénesis implica la hidrólisis de triglicéridos por la lipasa pancreática, con liberación de ácidos grasos libres que provocan daño acinar. La aféresis terapéutica permite la eliminación rápida de triglicéridos y mediadores inflamatorios.

Caso clínico: Mujer de 56 años con hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y dislipemia en tratamiento, que consulta por epigastria en cinturón. Analíticamente presenta triglicéridos de 9134 mg/dL. El TAC abdominal muestra hallazgos compatibles con pancreatitis aguda. Se realizan tres sesiones de aféresis terapéutica, con volumen de recambio de 3500 ml y reposición con albúmina al 5%. Tras la primera sesión, TG de 2215 mg/dL (reducción del 50%), alcanzando 309 mg/dL tras la tercera, con buena evolución (Figura 1).

Discusión: La aféresis terapéutica y el tratamiento médico con insulina consiguen reducciones de triglicéridos del 50-80%. La aféresis terapéutica logra un descenso más rápido en las primeras 24 horas, sin demostrar superioridad clínica frente al tratamiento convencional, que podría asociarse a una depuración más lenta de triglicéridos y a una posible mayor persistencia del estado inflamatorio.

La evidencia disponible procede principalmente de metaanálisis basados en estudios observacionales, lo que limita su consistencia. Estos sugieren mayor eficacia inicial de la aféresis terapéutica, sin diferencias en desenlaces clínicos y con mayor coste, siendo ambas estrategias seguras. Las guías de la ASFA 2023 la clasifican como categoría III, recomendando un uso individualizado, especialmente en pacientes con niveles extremos de triglicéridos.

Conclusión: La reducción rápida de lípidos mediante aféresis terapéutica es eficaz en PA-HTG con alto riesgo de complicaciones. No obstante, su papel óptimo no está bien definido, por lo que su indicación debe individualizarse. Se precisan más ensayos clínicos para identificar los pacientes que realmente se benefician.

Figura 1. Evolución de los niveles de triglicéridos durante el tratamiento.



3

IMPACTO DE LA INDICACIÓN Y DEL TIPO DE REPOSICIÓN EN LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA AFÉRESIS TERAPÉUTICA: IMPLICACIONES PRÁCTICAS A PARTIR DEL REGISTRO DE AFÉRESIS DEL HOSPITAL SAN AGUSTÍN. ASTURIAS

PM. VILLABÓN OCHOA¹, AC. ANDRADE LOPEZ¹, JL. PÉREZ CANGA¹, A. LORENZO CHAPATTE¹, L. DEL RIO GARCÍA¹, L. ALCURIA LEDO¹, JM. BALTAR MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILES ASTURIAS)

Introducción: La aféresis terapéutica es una herramienta fundamental en el manejo de enfermedades inmunomediadas de diferentes etiologías actuando como puente o terapia de rescate cuando los tratamientos convencionales no son suficientes. Las recomendaciones internacionales orientan su uso según el nivel de evidencia, aunque en práctica clínica real persisten incertidumbres sobre los factores que condicionan su eficacia y seguridad. El objetivo de este estudio es analizar los determinantes clínicos y técnicos asociados a los resultados de la aféresis terapéutica en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de todos los procedimientos de aféresis terapéutica realizados entre 2020 y 2026 en un hospital terciario. Se recogieron variables demográficas, indicación clínica, técnica, número de sesiones, tipo de reposición, volumen de intercambio, tratamiento concomitante, respuesta clínica y complicaciones.

Las indicaciones se categorizaron según las recomendaciones de la American Society for Apheresis. La variable principal fue la mejoría clínica. Se realizó análisis descriptivo y bivariante mediante test exacto de Fisher, con estimación de odds ratio (OR) e intervalos de confianza del 95% (IC95%).

Resultados: Se incluyeron 179 procedimientos en 27 pacientes (edad media 63±15 años). Con un ligero predominio de mujeres 53.3% con respecto a hombres. 46.7%. La aféresis plasmática fue la técnica predominante (83%). seguido de granulocitoaféresis 13.3% y aféresis de cadenas ligeras 3.3%.

Las principales indicaciones fueron neurológicas (33%), digestivas (23%), hematológicas (23%) y nefrológicas (13%).

La tasa global de respuesta clínica fue del 89.6%, con mejores resultados en indicaciones con mayor grado de recomendación. Por el contrario, las vasculitis asociadas a ANCA mostraron una probabilidad significativamente mayor de no respuesta (p<0.01; OR ~15-20).

Se registraron complicaciones en el 20% de los procedimientos, todas leves-moderadas. El uso de plasma fresco congelado se asoció a una mayor tasa de complicaciones frente a la albúmina (43% vs 0%; p=0.05; OR ~5-7), así como volúmenes de intercambio >4000 ml (p<0.05; OR ~6-8).

Conclusiones: La aféresis terapéutica presenta una alta eficacia y buen perfil de seguridad en práctica clínica real. La indicación condiciona de forma determinante la respuesta, en línea con el grado de recomendación establecido en la literatura, mientras que factores técnicos como el tipo de reposición y el volumen de intercambio influyen en la aparición de complicaciones. Una aplicación más selectiva de las indicaciones y la optimización de los parámetros del procedimiento podrían mejorar los resultados clínicos y la seguridad de la técnica.

4

USO DEL RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÉUTICO EN ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS INMUNOMEDIADAS: 10 AÑOS DE PRÁCTICA CLÍNICA

PM. DOLZ MOLINA¹, N. ORTEGA CARBAYO¹, AE. SIRVENT PEDREÑO¹, A. PÉREZ PÉREZ¹, C. JÍMEZ NÁJERA¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA¹, MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ¹, AJ. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: El recambio plasmático terapéutico (RPT), recomendado por la American Society for Apheresis (ASFA) en enfermedades neurológicas inmunomediadas (ENIM), forma parte del abordaje clínico de pacientes seleccionados en colaboración con Neurología. El objetivo fue evaluar la técnica, los resultados a corto plazo y el perfil de seguridad del RPT en 10 años de práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo monocéntrico (2015-2025) que incluyó pacientes con ENIM tratados con RPT como estrategia de rescate o intensificación (categoría-II de la ASFA). Se recogieron variables clínico-analíticas y de seguridad, con seguimiento a 3 meses. La respuesta se evaluó mediante escalas neurológicas específicas, considerando la reducción de la puntuación como mejoría. Se compararon valores basales y finales mediante la prueba de Wilcoxon.

Resultados: 26 episodios/22 pacientes (72,7% mujeres), edad mediana 51,5 años (RIC 34-65,8). Predominaron los trastornos del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD) y la enfermedad por anticuerpos contra la glucoproteína de la mielina del oligodendrocito (MOGAD) (38,5%), seguidas de miastenia gravis y esclerosis múltiple (19,2% en ambas); 61,5% graves, 96,2% con tratamiento previo.

Se realizaron 7 sesiones por episodio (RIC 3-12), principalmente por vía yugular (92,3%), con albúmina al 5%. Se observó respuesta clínica global en el 88,5% de los episodios (42,3% completa). Entre los casos evaluables mediante escalas, el 86,7% mostró mejoría. La figura 1 muestra la magnitud porcentual de la mejoría según cada escala. La escala Expanded Disability Status Scale (EDSS) mostró mejoría significativa (p<0,001).

Sin eventos adversos en el 88,5%; infecciones las más frecuentes (7,7%).

A los 3 meses, 15,4% requirió nueva PFT; 2 muertes por enfermedad de base.

Conclusión: El RPT se asoció a mejoría clínica en la mayoría de los episodios, con un perfil de seguridad aceptable. Estos resultados apoyan su uso como estrategia de rescate en pacientes con respuesta insuficiente a tratamientos previos, en un contexto multidisciplinar.

Resúmenes

Aféresis terapéutica

5 EXPERIENCIA EN PACIENTES GERIÁTRICOS SOMETIDOS A PLASMAFÉRESIS EN UNA DÉCADA (2014-2024)

U. SIVIERO MORALES¹, MA. DÁVILA JEREZ², CF. CASTELLANO GAMBOA¹, A. CHINEA DÍAZ¹, R. PEREZ¹, EM. MARTÍN¹, C. MARÍN DELGADO¹, MJ. REGUERA CARMONA¹, A. ALONSO BETHENCOURT¹, M. MACÍJA HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE. ESPAÑA), ²GERIATRÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE. ESPAÑA)

Introducción: La plasmaféresis es una técnica de depuración extracorpórea que requiere una vigilancia estrecha, especialmente en la población geriátrica. La integración de escalas de riesgo como Norton (úlceras por presión) y Downton (riesgo de caídas) es crucial para prevenir complicaciones secundarias.

Métodos: Estudio retrospectivo de 214 sesiones de plasmaféresis realizadas en una cohorte de 25 pacientes con una edad media de 79,76 años (rango 75-88 años). El 52% eran hombres y el 48% mujeres. Se analizaron las sesiones según la patología de base y su correlación con las puntuaciones de las escalas Norton y Downton.

Resultados: Hematológicas (Purpura trombótica trombocitopenica, Hemofilia adquirida): 83 sesiones (38,8%). Destaca un caso de PTT con 64 sesiones realizadas. Síndrome de Guillain-Barré, Miller-Fisher, Polineuropatía: 74 sesiones (34,6%).

ulitis ANCA+, Hemorragia Alveolar y patología renal: 46 sesiones (21,5%). Miastenia Gravis: 11 sesiones (5,1%).

Asociación con:

1. Escala de Norton: riesgo muy alto de desarrollar úlceras por presión (puntuaciones de 6 a 7) en un 12% de los casos, coincidiendo con las edades más avanzadas (83-88 años).
2. Escala de Downton: El 56% de los pacientes tenían una puntuación de 20, lo que indica riesgo extremo de caídas.

Conclusiones: La edad avanzada no es una contraindicación para la plasmaféresis, alcanzando una alta seguridad. Existe una correlación directa entre la especialidad y el riesgo de caídas lo que obliga a protocolos de vigilancia continua durante la técnica. La patología neurológica (Guillain-Barré) y hematológica (PTT) representan el mayor volumen de aféresis geriátrica. Sería de gran utilidad cuantificar la fragilidad y dependencia, englobadas en una valoración geriátrica integral, de cara a intentar una mayor efectividad en el abordaje terapéutico.

6 PLASMAFÉRESIS E INMUNOADSORCIÓN EN TRASPLANTE RENAL: ESTUDIO COMPARATIVO DE EFICACIA Y SEGURIDAD

M. SORIANO GUILLEN¹, A. KERGUELEN FUENTES², I. VÁZQUEZ RASO¹, R. MARTÍNEZ GALINDO¹, E. BRAVO GARCÍA¹, R. ALEJOS ORTEGA¹, J. AZORES MORENO¹, M. LÓPEZ OLIVA¹, E. GONZÁLEZ GARCÍA¹, C. JIMÉNEZ MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²Hematología. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: La plasmaféresis (PFF) y la inmunoadsorción (IA) son técnicas de aféresis terapéutica indicadas en el rechazo agudo mediado por anticuerpos (AMR) y la desensibilización pretrasplante renal según guías ASFA. La evidencia comparativa sobre resultados clínicos es limitada. El objetivo fue comparar la eficacia y seguridad de ambas técnicas en pacientes trasplantados renales.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional unicéntrico con 17 pacientes trasplantados renales tratados entre enero de 2022 y marzo de 2024: 11 mujeres (64,7%) y 6 hombres (35,3%), edad media 56 años (mediana 64; rango 22-77). Los pacientes recibieron PFF (n=13) o IA (n=4); indicación principal desensibilización pretrasplante (n=15; 88,2%) y AMR (n=2; 11,8%). Se definió resolución total como injerto funcionante sin diálisis de mantenimiento a los 30 días; resolución parcial como mejoría clínica con función renal subóptima; y fracaso terapéutico como pérdida del injerto o diálisis permanente. Se analizaron mortalidad, infecciones, aparición de anticuerpos específicos contra el donante (Donor-Specific Antibodies, DSA) de novo y parámetros hematológicos. Análisis estadístico: Chi-cuadrado, test exacto de Fisher y U de Mann-Whitney (p<0,05).

Resultados: Ambas técnicas mostraron resultados clínicos comparables en todas las variables analizadas. En cuanto a eficacia, la resolución total fue del 76,9% con PFF y 50% con IA (p=0,330), con injerto funcionante a 12 meses del 100% y 75% respectivamente (p=0,235). La mortalidad fue nula en ambos grupos. Respecto a la seguridad, las infecciones asociadas al procedimiento fueron escasas (7,7% en PFF frente a 0% en IA p=0,750) y no se registraron complicaciones del acceso vascular en ningún caso. Los DSA de novo aparecieron con mayor frecuencia en el grupo PFF (46,2% vs 25%; p=0,441). No se observaron diferencias significativas en los parámetros hematológicos ni en la creatinina a 12 meses. No se registraron complicaciones asociadas a las diferentes técnicas.

Conclusiones: La IA y la PFF muestran una eficacia clínica y seguridad similar pese a la mayor eficiencia de la IA en la eliminación de anticuerpos por sesión. El tamaño muestral reducido y el diseño retrospectivo limitan la extrapolación de los datos obtenidos.

7 AFÉRESIS TERAPÉUTICA EN ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS: ANÁLISIS DE INDICACIONES, RESPUESTA Y EVOLUCIÓN

M. PANADERO MOYA¹, M. MOUJAHID EL OUTMANI¹, L. GORDILLO GARCÍA¹, MD. SALMERÓN RODRÍGUEZ¹, FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La aféresis terapéutica se ha consolidado como una estrategia extracorpórea clave en el manejo de enfermedades inmunomediadas, con indicaciones cada vez mejor definidas en las guías American Society for Apheresis (ASFA). Su aplicación en patologías neurológicas ha experimentado una notable expansión, posicionándose como una alternativa eficaz en situaciones de gravedad/refractoriedad e incluso como tratamiento de primera línea en determinados escenarios.

No obstante, persiste una elevada variabilidad en la calidad de la evidencia disponible, así como heterogeneidad en las indicaciones, esquemas terapéuticos, perfil de seguridad y respuesta clínica.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo en una cohorte de pacientes con patologías neurológicas sometidos a aféresis terapéutica durante su hospitalización. Se recogieron variables demográficas (edad y sexo), clínicas (tratamientos previos y patología responsable del ingreso), variables técnicas (tipo y volumen de reposición, anticoagulación y número de sesiones) y parámetros analíticos (albúmina y proteínas totales). Se evaluaron la respuesta clínica y la aparición de efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes (8 enfermedades inflamatorias y 7 neuromusculares), con una mediana de 6 sesiones y 3.000 mL de volumen de reposición (80% albúmina al 5%). En cuanto a respuesta clínica, solo el 13% no respondió.

Los pacientes con patología neuromuscular presentaron mayor edad (mediana 69 vs. 27,5 años; p = 0,0002), sin diferencias significativas en el resto de variables. En el análisis pre-post global, no se observaron cambios significativos en albúmina ni proteínas totales, aunque en el grupo inflamatorio estas últimas mostraron tendencia a la significación (p = 0,068).

Por grupos según tipo de enfermedad neurológica, la albúmina no mostró diferencias significativas (p = 0,441), con aumento paralelo en ambos. En cuanto a las proteínas totales, no se evidenció un efecto principal significativo (p = 0,082), pero sí una interacción temporal: aumento en el grupo inflamatorio (4,325 a 5,100) y descenso en el neuromuscular (7,667 a 4,800). El número de sesiones mostró una tendencia a asociarse con mayor descenso de proteínas totales (rho = -0,704; p = 0,077).

Conclusiones: La aféresis terapéutica en patologías neurológicas en la práctica clínica real de nuestro centro se muestra como una técnica eficaz y globalmente segura, con una elevada tasa de respuesta clínica y un bajo porcentaje de no respondedores.

Los cambios analíticos fueron limitados, con tendencias diferenciales según la patología, lo que podría apoyar un enfoque individualizado. Se requieren estudios con mayor tamaño muestral.

8 ENTRE LA EVIDENCIA Y LA PRÁCTICA: AFÉRESIS TERAPÉUTICA EN NEUROLOGÍA, ESCENARIOS DE INCERTIDUMBRE

M. PANADERO MOYA¹, M. MOUJAHID EL OUTMANI¹, L. GORDILLO GARCÍA¹, MD. SALMERÓN RODRÍGUEZ¹, FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La cerebelitis aguda es una entidad neurológica caracterizada por ataxia y otros signos de disfunción cerebelosa, generalmente en el contexto de una infección reciente. La resonancia magnética suele evidenciar inflamación cerebelosa. Habitualmente es un proceso autolimitado de la infancia, siendo los corticoides el tratamiento de primera línea.

Sin embargo, en algunos casos puede presentar un curso grave, con edema cerebeloso, riesgo de daño neurológico irreversible o incluso muerte súbita. Hasta un 25% de los pacientes pueden desarrollar secuelas motoras a largo plazo(1).

Presentación, caso clínico y discusión: Varón de 14 años con inicio brusco de ataxia axial y apendicular, dismetría y disartria. En el estudio etiológico destacó IgM positiva frente a CMV, con resto de serologías y autoinmunidad negativas. En LCR se objetivaron bandas oligoclonales en mayor proporción que en suero, sugestivas de síntesis intratecal. La resonancia magnética no mostró hallazgos relevantes.

Se administraron bolos de metilprednisolona (1 g/24 h durante 5 días), sin mejoría clínica. Dada su similitud con procesos desmielinizantes como la encefalomielite aguda diseminada, en los que la plasmaféresis está indicada en casos refractarios (categoría II, grado de recomendación 2C(2)) y los casos descritos en la literatura de ataxia cerebelosa autoinmune con buena respuesta a tratamiento con plasmaféresis(3), se decidió iniciar esta terapia.

Se realizaron 7 sesiones de plasmaféresis con albúmina al 5%, observándose mejoría progresiva desde fases iniciales, sin complicaciones. El paciente fue dado de alta con recuperación prácticamente completa.

La presencia de bandas oligoclonales obliga a considerar el diagnóstico diferencial con un primer evento desmielinizante donde la plasmaféresis también sería efectiva (categoría II, grado de recomendación 1A(2)), lo que justifica seguimiento estrecho.

Conclusión: La plasmaféresis puede considerarse una alternativa terapéutica eficaz en cerebelitis aguda postinfecciosa refractaria a corticoides. Este caso refuerza su posible utilidad en contextos de sospecha inmunomediada, especialmente ante la ausencia de respuesta al tratamiento convencional.

Bibliografía: 1. Kravljanc R et al. "The Red Flags" in Clinical Approach to Acute Ataxia—the Experience in Cohort of 76 Children. The Cerebellum. 27 de noviembre de 2023;23(4):1321-7. doi:10.1007/s12311-023-01639-w.

2. Connelly-Smith L et al. Guidelines on the Use of Therapeutic Apheresis in Clinical Practice – Evidence-Based Approach from the Writing Committee of the American Society for Apheresis: The Ninth Special Issue. J Clin Apheresis. abril de 2023;38(2):77-278. doi:10.1002/jca.22043.

3. Jaffe SL et al. Treatment-responsive primary autoimmune cerebellar ataxia in a patient with IgG and IgM anticerebellar antibodies. Eur J Neurol. mayo de 2021;28(5):1771-3. doi:10.1111/ene.14659.

9

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA CLÍNICA EN PACIENTES TRATADOS CON PLASMAFÉRESIS TERAPÉUTICAA. PUENTE GARCÍA¹, E. GARCÍA TRIJUEQUE¹, J. AMPUERO MENCIA¹, R. MIRANDA HERNANDEZ¹, K. PÉREZ DEL VALLE¹, L. ALEGRE ZAHORNERO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID/ESPAÑA)**Introducción:** La plasmaféresis terapéutica es una técnica de depuración extracorpórea utilizada en múltiples enfermedades inmunomediadas, neurológicas, hematológicas y nefrológicas.**Objetivos:** Describir la respuesta clínica y analizar factores asociados en una cohorte de pacientes tratados en un hospital de segundo nivel.**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes tratados con plasmaféresis entre abril de 2019 y abril de 2026. Se recogieron variables demográficas, clínicas, técnicas, acceso vascular y complicaciones. Se definió respuesta clínica completa como la resolución de los síntomas con mejoría funcional o preservación de órganos; parcial como mejoría incompleta o transitoria; y ausencia de respuesta como falta de mejoría, progresión clínica o fallecimiento. Se consideró respuesta favorable la suma de respuesta completa y parcial.**Resultados:** Se incluyeron 64 casos, edad media de 53±12,5 años; 45 (70,3%) mujeres. La principal indicación fue neurológica 45 (70,3%) entre las que destacan neurooftalmológicas y desmielinizantes, seguida de enfermedades nefrológicas/autoinmunes 14 (21,9%) y microangiopatías trombóticas 4 (6,3%). Se realizaron un total de 373 sesiones con una media de 5,8±4,9 por paciente y una mediana de 5 (RIC 5–6). El volumen medio de intercambio fue de 3,45±0,72 litros por sesión. El líquido de reposición empleado fue exclusivamente albumina en 46 (71,9%) de los casos, plasma fresco congelado en 5 (7,8%) y combinación en 13 (20,3%). Se utilizó heparina sódica en 48 casos (75%) como anticoagulación, con dosis ajustada según el riesgo hemorrágico e incidencias del circuito.La mejoría clínica fue completa en 48 (75%), parcial en 9 (14,1%) y 7 (10,9%) ausencia de respuesta, con proporción global de respuesta favorable del 89,1%. Se observaron diferencias en la respuesta según el número de sesiones (test exacto de Fisher; $p < 0,001$), siendo máxima en los pacientes tratados con 5–6 sesiones (100%), frente a aquellos con menos de 5 (69,2%) generalmente por interrupción precoz o mala evolución, o más de 6 (72,7%), habitualmente en casos más graves o refractarios. La ausencia de respuesta fue más frecuente en el grupo de pacientes críticos (22,2%) que en aquellos que no precisaron ingreso en la unidad de cuidados intensivos (6,5%), aunque sin diferencias estadísticamente significativas. No se observaron diferencias significativas según la etiología de la enfermedad de base, volumen de intercambio ni el tipo de líquido de reposición.

Las complicaciones fueron predominantemente iónicas y relacionadas con la coagulación del circuito extracorpóreo, generalmente leves y reversibles.

Conclusiones: La plasmaféresis terapéutica se asoció a una alta tasa de respuesta clínica en nuestra cohorte, siendo los ciclos de 5–6 sesiones los que se asociaron a mejores resultados clínicos. La mortalidad observada estuvo fundamentalmente condicionada por la gravedad del proceso de base y no por complicaciones asociadas a la técnica.

10

PLASMAFÉRESIS COMO ÚLTIMA ESTRATEGIA DE TRATAMIENTOA. SANCHEZ SANTANA¹, F. VALGA AMADO¹, T. MONZON VAZQUEZ¹, E. GOMEZ FLORES¹, E. OLIVA DAMASO¹, P. PEREZ BORGES¹¹NEFROLOGÍA. HDNGC (LAS PALMAS DE GC)

La aféresis terapéutica (AFT) es un conjunto de terapias dirigidas a tratar diversas patologías con un componente autoinmune. La plasmaféresis es una terapia que se aplica frente a una variedad de patologías, siempre según indicación aprobada estratificada por la ASFA.

Seguidamente se exponen casos clínicos, con baja evidencia de indicación pero como única solución o puente de terapia para otras herramientas terapéuticas.

Caso 1: Varón de 40 años con antecedente de esclerosis múltiple, recibe Natalizumab. Ingresó por cuadro agudo de disfasia, debilidad en miembros derecho y empeoramiento de la marcha, con imagen en RM compatible con Leucoencefalopatía multifocal progresiva. Cuadro neurológico secundario a toxicidad al tratamiento recibido. No solicitan plasmaféresis para aclaramiento del fármaco, principal causa de origen del deterioro neurológico. Se realizan 5 sesiones, por momentos mejora sintomatología. El paciente meses después sigue persistiendo deterioro neurológico importante, precisando ingreso en Intensivos.**Caso 2:** Mujer de 51 años en seguimiento por Digestivo, Cirrosis biliar primaria junto con Hepatopatía autoinmune idiopática, que recibe tratamiento pero su adherencia se dificulta por prurito. Este repercute severamente en la calidad de vida de la paciente agotándose arsenal terapéutico antihistamínico sertralina, naltrexona, Rifampicina con riesgo de hepatotoxicidad. Previamente había recido tratamiento con MARS en Barcelona con mejoría clínica evidente. Así pues se no consulta para valoración de Plasmaféresis en espera de inclusión en lista de espera para trasplante hepático y hasta que surja el mismo. Se iniciaron sesiones semanales hasta que la paciente recibió el trasplante. Durante su seguimiento presentó alivio sintomático desde la segunda sesión, con mejoría de su calidad de vida y sin presentar complicaciones.**Conclusión:** La plasmaféresis es pues un procedimiento médico no exento de riesgo, con unas indicaciones claras, pero con otras no tan conocidas, con baja evidencia, en las que el nefrólogo se debe plantear riesgo-beneficio ante la vida del paciente.■ **Tabla 1.**

CATEGORÍAS DE LA ASFA	
Categoría I	Patologías para las cuales la aféresis es aceptada como tratamiento de primera línea , ya sea como tratamiento primario o junto con otras opciones.
Categoría II	Patologías para las cuales la aféresis se acepta como tratamiento de segunda línea , ya sea como tratamiento conjunto o como parte de un protocolo terapéutico.
Categoría III	Patologías para las cuales el papel de la aféresis no está establecido , por lo que la toma de decisiones debe ser individualizada.
Categoría IV	Patologías en las que la evidencia publicada demuestra que la aféresis es ineficaz o perjudicial .

11

EXPERIENCIA CON PLASMAFÉRESIS EN UNA DÉCADA (2014-2024)O. SIVERIO MORALES¹, M.J. REGUERA CARMONA¹, J.J. QUINTANA BUBU¹, S. ABRANTE GARCÍA¹, A. CHINEA DÍAZ¹, EM. MARTÍN¹, C. MARÍN DELGADO¹, P. GARCÍA GARCÍA¹, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, M. MACÍA HERAS¹¹NEFROLOGÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE. ESPAÑA)**Introducción:** La plasmaféresis terapéutica es una técnica extracorpórea ampliamente utilizada en patologías autoinmunes, nefrológicas, hematológicas y neurológicas entre otras especialidades. Su eficacia depende de la indicación clínica, el acceso vascular y la prevención de complicaciones. Presentamos la experiencia acumulada durante una década en un hospital de tercer nivel, analizando características demográficas, indicaciones, tipos de acceso vascular y complicaciones asociadas.**Objetivos:** Describir las características clínicas de los pacientes sometidos a plasmaféresis, incluyendo edad media, patologías más frecuentes, tipo de acceso vascular empleado y tasa de complicaciones, expresadas en valores absolutos y porcentajes.**Resultados:** Se analizaron las sesiones de plasmaféresis de 202 pacientes con un total de 1780 procedimientos realizados. La edad media fue de 53,74 años (2-88). Las patologías más frecuentes fueron: Miastenia Gravis: 18,87 %Púrpura trombótica trombocitopénica (PTT): 16,7 %Vasculitis ANCA +: 10,33 %Síndrome de Guillain-Barré: 7,91 %Rechazo trasplante renal: 5,28 %Síndrome renopulmonar: 3,76%Otras (Neuromielitis óptica, LES, encefalitis, prurito, mieloradiculopatía, SAF, MAT, etc.).

En cuanto al acceso vascular, predominó el uso de: Catéter femoral: 61,34 % Catéter venoso central transitorio yugular: 32,86 % Catéter tunelizado: 5,8% Fístula arteriovenosa (FAV): 3,25 %. Las complicaciones fueron globalmente bajas (~5–10% de los procedimientos), siendo las más frecuentes: Disfunción del acceso vascular (3,52%)Hipotensión durante el procedimiento (2,31%)Infección relacionada con el catéter (1,23%)Otras (sangrado, reacciones al plasma) <1%.

No se registraron complicaciones graves en la mayoría de los casos, destacando un perfil de seguridad favorable.

Conclusiones: La plasmaféresis es una técnica segura y eficaz en un amplio espectro de patologías, especialmente en enfermedades hematológicas y autoinmunes. En nuestra serie, la Miastenia Gravis, la PTT y las vasculitis constituyen las indicaciones más frecuentes.

El acceso femoral transitorio es el más utilizado, asociado a una baja tasa de complicaciones. Estos resultados respaldan el uso de la plasmaféresis como herramienta terapéutica consolidada, con un adecuado perfil de seguridad en la práctica clínica real.

12

USO DE PLASMAFÉRESIS EN ENCEFALOPATÍA RÁPIDAMENTE PROGRESIVA CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD DE WILSON FULMINANTE: A PROPÓSITO DE UN CASOC. RAMOS DE ASCANIO¹, P. FOX CONCEPCIÓN¹, M. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, E. TERÁN GARCÍA¹, B. ESCAMILLA CABRERA¹, A. VÉLEZ DE MENZÍBAL¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, A. CASTRO LÓPEZ¹, A. ORTIZ FONT¹, DJ. HERNÁNDEZ MARRERO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA / ESPAÑA)

La Enfermedad de Wilson (EW) fulminante es una entidad poco frecuente que puede debutar con fracaso hepático y afectación neurológica grave. En estos casos, la plasmaféresis (PF) puede emplearse como terapia puente para reducir la carga de cobre circulante. Sin embargo, su indicación en contextos de diagnóstico incierto sigue siendo un reto clínico.

Varón de 21 años con antecedente de encefalitis en la infancia que ingresa por cefalea progresiva y visión borrosa. A la exploración presenta edema de papila bilateral. La neuroimagen (TC y RM) muestra romboencefalitis con extensión a ganglios basales.

Se inicia tratamiento con metilprednisolona e inmunoglobulinas, con mejoría inicial seguida de deterioro neurológico grave que requiere intubación y ventilación mecánica. El estudio etiológico descarta origen infeccioso, autoinmune, paraneoplásico y mitocondrial.

En el estudio metabólico destacan niveles de ceruloplasmina bajos (10 mg/dL) y cobre urinario elevado en 24 horas, junto con leve alteración del perfil hepático, hiperlipemia e hiperamilasemia (sin datos de pancreatitis ni alteración de vía biliar), lo que plantea la sospecha de EW fulminante. Ante hipertensión intracraneal refractaria se realiza craneotomía descompresiva con toma de biopsia cerebral.

Ante la mala evolución y la sospecha diagnóstica, se inicia PF para reducir la carga de cobre, realizando un total de 3 sesiones, con plasma fresco congelado. A pesar de ello, el paciente progresa a muerte encefálica.

Posteriormente, los hallazgos histopatológicos muestran parénquima cerebral con cambios espongiformes y elementos inflamatorios dispersos. Se remiten muestras para confirmación definitiva y estudio genético familiar, cuyos resultados no son compatibles con una encefalopatía espongiforme transmisible.

Este caso ilustra el papel potencial de la PF en situaciones de sospecha de EW fulminante, incluso en ausencia de confirmación diagnóstica. No obstante, la evidencia disponible sitúa su principal beneficio en contextos de fracaso hepático agudo y hemólisis severa, siendo su papel menos claro en presentaciones con predominio neurológico.

La PF puede considerarse como terapia empírica en casos seleccionados de sospecha de EW fulminante. Este caso resalta la importancia de un enfoque multidisciplinar y de considerar diagnósticos alternativos ante la ausencia de respuesta al tratamiento.

13 FINERENONA EN RECEPTORES DE TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO CON DIABETES Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: RESULTADOS DEL REGISTRO FinESP-Real

MA. CALDERÓN¹, A. BARONET¹, A.J. GUTIÉRREZ¹, E. CUADRADO¹, A. MOLINA¹, C. ARANA¹, P. VENTURA¹, F. DIEKMANN¹, J.J. BROSETA¹, D. RODRÍGUEZ ESPINOSA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: Finerenona ha demostrado reducir la albuminuria y enlentecer la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) asociada a diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sin embargo, los receptores de trasplante de órgano sólido (TOS) fueron excluidos de los ensayos pivotaes, y la evidencia en esta población es limitada.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional longitudinal ambispectivo pre-post en vida real a partir de la cohorte FinESP-Real, incluyendo los receptores de TOS que iniciaron finerenona. El outcome primario fue la reducción absoluta (mg/g) y porcentual en la relación albúmina/creatinina urinaria (UACR), con análisis pareados frente a basal a 3, 6 y 12 meses mediante test de Wilcoxon. Los outcomes secundarios fueron función renal (eGFR), lesión renal aguda (descenso >30% eGFR), hiperpotasemia (>5,5 y >6,0 mmol/L), eventos clínicos y cambios en niveles/dosis de inhibidores de la calcineurina.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes: 70% trasplante renal, 22% trasplante cardíaco y 8% otros trasplantes. La media de edad fue 64,5 años, el 83% eran varones y el eGFR basal medio fue 32,5 ml/min/1,73 m². Partimos de una UACR basal mediana de 508 mg/g (RIC 967; n=22). La mediana de reducción intra-paciente de UACR con respecto al basal a los 3 meses fue de 190 mg/g (RIC 483; n=15; p=0,00061), a los 6 meses de 116 mg/g (RIC 199; n=14; p=0,000122) y a los 12 meses de 119 mg/g (RIC 644; n=7; p=0,0156). La reducción porcentual intra-paciente de UACR con respecto al basal a los 3 meses fue del 38,7% (p=0,0015), a los 6 meses del 9,4% (p=0,27) y a los 12 meses del 68,6% (p=0,30).

El eGFR mostró un descenso inicial a 3 y 6 meses, con posterior estabilización; ningún paciente alcanzó eGFR <15 ml/min/1,73 m² ni requirió diálisis. Dos pacientes presentaron episodios transitorios de lesión renal aguda.

La hiperpotasemia >5,5 mmol/L ocurrió en 1 paciente a 3 meses y en 2 a 6 meses; no se registraron valores >6,0 mmol/L.

No se observaron cambios significativos en niveles de tacrolimus o ciclosporina. En pacientes tratados con tacrolimus, el coeficiente de variación mediano de niveles fue del 26,8% (IC 95%: 7,6–29,9).

Conclusiones: En receptores de TOS con DM2 y ERC, finerenona se asoció a una reducción temprana de la albuminuria, con un perfil de seguridad aceptable y sin interacciones relevantes con la inmunosupresión. Estos datos en vida real apoyan su potencial en esta población, aunque se requieren estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento.

14 RELACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA ESTEATÓSICA ASOCIADA A DISFUNCIÓN METABÓLICA (MASLD) Y LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2: ANÁLISIS RETROSPECTIVO

MM. CÁCERES DE LA FUENTE¹, A. IPARRAGUIRRE PICASARRI¹, C. ORTIZ CHILLEMI¹, I. MORAGA GONZÁLEZ², JM. MORA GUTIÉRREZ², CM. PERDOMO ZELAYA⁴, S. ECHEVARRÍA⁴, M. PASCUAL IZCO³, N. GARCÍA FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA, RICORS2040. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA); ³CARDIOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA); ⁴ENDOCRINOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (MASLD) es una condición clínica que afecta hasta al 25% de la población mundial. Aunque la relación entre MASLD y la enfermedad renal crónica (ERC) está bien documentada, existen pocos estudios centrados en pacientes con diabetes tipo 2 (DMII). Además, se analizó el impacto de otros factores metabólicos sobre el pronóstico renal y cardiovascular.

Material y métodos: Se realizó un estudio de cohorte observacional retrospectivo en 99 pacientes de los servicios de Nefrología y Endocrinología. Los pacientes debían disponer de datos basales para estimar la tasa de filtrado glomerular (TFGe) y de pruebas de imagen hepática para el diagnóstico de esteatosis. Se recogieron datos clínicos, bioquímicos y de imagen en dos momentos: basal (2011–2016) y seguimiento (2018–2020). La esteatosis y la fibrosis hepática se evaluaron mediante el Índice de Esteatosis Hepática (HSI) y el score FIB-4, respectivamente, y la grasa corporal mediante CUN-BAE. La progresión de la enfermedad renal crónica se definió por cambio de categoría de albuminuria según KDIGO, descenso de la TFGe >1 ml/min/1,73 m²/año o reducción ≥40% de la TFGe.

Resultados: Se incluyeron 98 pacientes. Todos presentaban DMII, ERC e HTA. No se observó correlación significativa entre esteatosis hepática y progresión de la ERC. En cambio, la fibrosis hepática se asoció de forma significativa con el descenso de la TFGe (p = 2,6 × 10⁻⁴). Asimismo, un mayor índice de masa corporal (IMC) (p = 0,009), niveles elevados de triglicéridos (p = 0,0011) y mayor grasa corporal estimada mediante CUN-BAE (p = 0,035) se asociaron con progresión de la ERC. El tratamiento con inhibidores de SGLT2 se confirmó como factor protector frente al deterioro renal (p = 0,024). Se hallaron asociaciones significativas entre IMC y fibrilación auricular (p = 0,021), NAFLD score y cardiopatía isquémica (p = 0,007), HSI y fibrilación auricular (p = 0,021), y entre estadio de ERC y riesgo de ictus (p = 0,025).

Conclusión: En nuestro estudio, la fibrosis hepática emergió como uno de los principales predictores de peores resultados renales y cardiovasculares en pacientes con MASLD. Además, se identificaron otros factores de impacto metabólicos relacionados con un mayor deterioro renal. El efecto nefroprotector de los inhibidores de SGLT2 fue confirmado. Los eventos cardiovasculares se asociaron de forma significativa con marcadores de adiposidad (HSI, IMC, CUN-BAE), con la presencia de fibrosis hepática y con estadios más avanzados de enfermedad renal crónica.

15 THERAPEUTIC POTENTIAL OF BACH1 INHIBITORS IN DIABETIC NEPHROPATHY: ANTI-INFLAMMATORY AND RENOPROTECTIVE EFFECTS IN DB/DB MICE

CA. CELIA ARIAS SÁNCHEZ¹, DM. DAVID MARTÍNEZ TERUEL¹, JA. JOSE ANTONIO NAVARRO PIERNAS¹, FB. FRANCISCO BOTELLA CRUZ², EG. ESTELA GUILLÉN GÓMEZ², LV. LAUREANO DE LA VEGA², SC. SANTIAGO CUEVAS¹

¹MOLECULAR INFLAMMATION GROUP. BIOMEDICAL RESEARCH INSTITUTE OF MURCIA (MURCIA/ESPAÑA); ²JACQUI WOOD CANCER CENTRE, DIVISION OF CANCER RESEARCH, SCHOOL OF MEDICINE. UNIVERSITY OF DUNDEE (ESCOCIA/REINO UNIDO)

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

Colaboración con el Dr. Laureano de la Vega de la Universidad de Dundee.

Antecedentes y objetivos: La nefropatía diabética es una de las principales causas de enfermedad renal crónica e insuficiencia renal a nivel mundial, caracterizada por inflamación crónica, estrés oxidativo y daño renal progresivo. El inflammasoma NLRP3 desempeña un papel clave en su desarrollo y progresión. El factor de transcripción BACH1 regula el estrés oxidativo y la inflamación, y su inhibición farmacológica se propone como estrategia terapéutica prometedora. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos antiinflamatorios y renoprotectores de dos inhibidores de BACH1 en un modelo murino db/db de diabetes tipo 2.

Métodos: Ratones db/db fueron tratados con inhibidores de BACH1. El daño renal se evaluó mediante tinción PAS. El daño podocitario se analizó mediante la medición de sinaptopodina. La función renal se evaluó mediante la relación microalbúmina/creatinina y GGT/creatinina urinaria. Se midió KIM-1 como marcador de daño tubular. La inflamación y activación del inflammasoma se analizaron en células mononucleares peritoneales mediante liberación de IL-1β y TNF-α tras estimulación con LPS y LPS+ATP. Además, se realizó análisis de expresión génica renal de marcadores inflamatorios (IL-1β, IL-18), fibróticos (Col-I), relacionados con el inflammasoma (Nek7) y de estrés oxidativo (Hmox1).

Resultados: Los ratones db/db presentaron daño glomerular y tubular significativo, reducido tras tratamiento con ambos inhibidores. La sinaptopodina disminuyó en diabetes y se recuperó parcialmente con el tratamiento. La función renal mejoró, con menor albuminuria en los grupos tratados. KIM-1 también se redujo, indicando menor daño tubular. La activación del inflammasoma aumentó en los db/db, con mayor liberación de IL-1β, que fue significativamente reducida por los inhibidores de BACH1, junto con una tendencia a la disminución de TNF-α. A nivel génico, se observó reducción de IL-1β, IL-18, Col-I y Nek7, así como modulación de Hmox1.

Conclusión: La inhibición de BACH1 ejerce efectos antiinflamatorios y renoprotectores en la nefropatía diabética murina, reduciendo el daño renal, mejorando la función renal y atenuando la activación del inflammasoma NLRP3. Estos resultados respaldan a BACH1 como diana terapéutica potencial en ND.

 Ver figuras

16 CAMBIOS EN LA EXPRESIÓN PROTEICA INDUCIDOS POR LA HORMONA PARATHYROIDEA (PTH) EN CONDICIONES DE HIPERGLICEMIA EN UN MODELO IN VITRO DE CÉLULAS DE MÚSCULO LISO VASCULAR

A. HOSPITAL SASTRE¹, P. MARTÍNEZ BOTÍA², DB. TREJOS VIDAL², L. SUÁREZ FERNÁNDEZ², A. MARTÍN ROSIQUE³, C. SANZ GARCÍA⁴, IM. SÁNCHEZ MEANA⁴, M. NAVES DÍAZ¹, P. PUJANTE ALARCÓN⁵, C. ALONSO MONTES¹

¹METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. RICORS2040-RENAL. UGC METABOLISMO ÓSEO. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA). HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA) (OVIEDO/ESPAÑA); ²PROTEÓMICA Y PROTEOSTASIS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA) (OVIEDO/ESPAÑA); ³METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA) (OVIEDO/ESPAÑA); ⁴UGC DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA) (OVIEDO/ESPAÑA); ⁵ENDOCRINOLOGÍA, NUTRICIÓN, DIABETES Y OBESIDAD (ENDO). SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA). HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA) (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: El estudio europeo COSMOS (6.797 pacientes en hemodiálisis) mostró que niveles elevados de PTH se asocian con mayor mortalidad en pacientes diabéticos. La enfermedad renal crónica se asocia a una elevada prevalencia de alteraciones vasculares, que se incrementa en presencia de diabetes. El objetivo de este estudio fue evaluar, mediante un modelo in vitro, si la hiperglicemia y niveles elevados de PTH actúan de forma sinérgica modificando la expresión proteica, e identificar las vías que pudieran explicar la mayor susceptibilidad de los pacientes renales diabéticos a incrementos de la PTH.

Material y método: Se cultivaron células de músculo liso vascular (CMLV) de rata durante 8 días en condiciones de glucosa normal (25 mM) o elevada (75 mM), y en presencia/ausencia de niveles elevados de PTH (1–34) (10–7 M). Los medios se renovaron cada 48h. El análisis proteómico se realizó mediante marcaje isobárico (tandem mass tag), y los datos se procesaron con FragPipe. Se analizaron 3 muestras por condición. La función de las proteínas se asignó según la base de datos UniProt.

Resultados: La hiperglicemia indujo cambios significativos en la expresión de 23 proteínas, mientras que la adición de PTH produjo cambios en 27 proteínas (Tabla 1). Once proteínas fueron comunes, y 29 mostraron expresión diferencial entre las condiciones de glucosa sin y con PTH. Entre estas últimas, se observó un aumento en la expresión de proteínas implicadas en la ferroptosis y apoptosis, como son la sialidasa-1 y JTB, respectivamente.

Conclusiones: Niveles elevados de glucosa y PTH indujeron cambios en la expresión de proteínas relacionadas con vías de muerte celular programada. La relación entre PTH y ferroptosis es un hallazgo original que requiere de estudios adicionales. El análisis de estas vías podría ofrecer una base molecular que explique la mayor susceptibilidad a la PTH de los pacientes diabéticos en hemodiálisis.

 Ver tabla

17

DETECCIÓN TEMPRANA Y CRIBADO DE NEFROPATÍA DIABÉTICA CON UN MODELO DE INTELIGENCIA ARTIFICIALC. GONZÁLEZ RUIZ-MOYANO¹, M. GONZÁLEZ NAVAS¹, J. MARTÍN-CASTELLANOS², D. ALONSO-MORO³, R. MANZANEDO BUENO⁴, D. MENÉNDEZ GONZÁLEZ⁵, C. ROSADO RUBIO⁶, C. FELIPE FERNÁNDEZ⁷, J. NIETO PAJARES⁸, J. MARTÍN-GARCÍA⁹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA/ESPAÑA), ²ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (LOGROÑO/ESPAÑA), ³GRUPO DE INVESTIGACIÓN BISITE. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BISITE. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ⁴ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (ÁVILA/ESPAÑA)**Introducción y objetivo:** El cribado precoz de nefropatía diabética (ND) sigue siendo subóptimo limitando intervenciones nefro-protectoras. Modelos de inteligencia artificial (IA) pueden facilitar la identificación temprana en pacientes de alto riesgo. El objetivo del estudio fue desarrollar un sistema predictivo basado en IA, evaluar su rendimiento diagnóstico y su utilidad mediante una validación clínica independiente.**Método:** Siguiendo metodología CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) se emplearon datos clínicos de las Historias Clínicas Electrónicas (HCE) de una cohorte de 3.873 pacientes con diabetes mellitus (400.000 variables). El modelo de IA entrenado se evaluó en una cohorte independiente de 1.169 pacientes utilizando 21 variables predictoras seleccionadas mediante SHapley Additive exPlanations (SHAP). Se calcularon área bajo curva ROC (AUC ROC) y de precisión-recuperación (AUC PR). Se compararon dos umbrales de probabilidad: estándar (0,5) y optimizado mediante índice de Youden (0,165). Se analizaron sensibilidad, especificidad, precisión, valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN) con intervalos de confianza (IC) del 95%, priorizando sensibilidad y VPN, por su relevancia en cribado. La validación clínica independiente se realizó revisando cada HCE, comparando la predicción del modelo (ND sí/no) con el diagnóstico clínico.**Resultados:** La prevalencia de ND de la muestra fue del 18,7%. El modelo demostró alta capacidad discriminativa, (AUC ROC 0,947; AUC PR de 0,834). Con umbral estándar (0,5) la precisión fue 91,7% (IC95% 90,0–93,2), sensibilidad 78,4% (IC95% 72,5–83,4), especificidad 94,8% (IC95% 93,2–96,1) y VPN 95,0% (IC95% 93,4–96,2). Con umbral de Youden, la sensibilidad aumentó al 90,4% (IC95% 85,7–93,6), con VPN de 97,5% (IC95% 96,2–98,3), la especificidad disminuyó a 86,7% (IC95% 84,6–88,5). La puntuación F1 fue similar en ambos indicando buen equilibrio global.

La validación clínica incluyó 655 pacientes de la cohorte independiente según un "case-enriched design" (útil cuando el VPN es muy alto, validando el 100% de positivos y 40% de negativos). El modelo alcanzó AUC-ROC 0,913. Con umbral estándar (0,5) la precisión fue 85,5% (IC95% 82,6–88,0), sensibilidad 77,6% (IC95% 71,5–82,7), especificidad 89,3% (IC95% 86,1–91,9) y VPN 89,3% (IC95% 86,1–91,9). Con umbral Youden (0,245), la sensibilidad aumentó al 86,2% (IC95% 80,9–90,2), y el VPN al 92,5% (IC95% 89,4–94,7), lo que soporta su aplicabilidad clínica.

Conclusiones: En conjunto, este modelo de IA demuestra un excelente rendimiento en la detección y cribado de ND especialmente cuando se optimiza para maximizar la sensibilidad y el VPN. Estas características lo convierten en una herramienta sólida para el cribado precoz, con potencial para mejorar la priorización y manejo clínico de pacientes con diabetes en riesgo de enfermedad renal crónica.

18

¿ES APLICABLE UN MODELO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERADO PARA EL CRIBADO DE NEFROPATÍA DIABÉTICA, SIN NECESIDAD DE LA VARIABLE ALBUMINURIA?MA. NAVAS JIMÉNEZ¹, C. GONZÁLEZ RUIZ-MOYANO¹, D. ALONSO-MORO², J. MARTÍN-CASTELLANOS³, MM. VÁSQUEZ GRATELLEY⁴, R. MANZANEDO BUENO⁵, DM. MENÉNDEZ GONZÁLEZ⁶, C. ROSADO RUBIO⁷, J. NIETO PAJARES⁸, J. MARTÍN-GARCÍA⁹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA/ESPAÑA), ²GRUPO DE INVESTIGACIÓN BISITE. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ³ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (LOGROÑO/ESPAÑA), ⁴INFORMÁTICA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA/ESPAÑA), ⁵ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (ÁVILA/ESPAÑA)**Introducción y objetivo:** El diagnóstico de nefropatía diabética (ND) se basa en la detección de albuminuria (≥ 30 mg/g en al menos 2 de 3 determinaciones), un proceso con limitaciones para el cribado poblacional debido a dificultades logísticas, manejo de muestras y costes. Se plantea si un modelo de inteligencia artificial (IA) previamente validado podría mantener su utilidad en el cribado de ND prescindiendo de la variable "albuminuria".**Método:** El modelo de IA se entrenó con datos clínicos y analíticos de 3.873 pacientes con Diabetes Mellitus, y se evaluó en una cohorte independiente de 1.169 pacientes además de una validación clínica en 653 de estos (según "case enriched"). De las 21 variables predictivas, seleccionadas mediante SHAP, se eliminó "albuminuria". Se analizaron AUC ROC y AUC de precisión-recuperación (AUC-PR). Se compararon un umbral estándar (0,5) y otro optimizado mediante índice Youden (0,116 para el modelo y 0,212 en validación clínica). Se calcularon precisión, sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN), e intervalos de confianza (IC) del 95%.**Resultados:** La prevalencia de ND fue del 18,7%. Las métricas de evaluación del modelo se expresan en las tabla 1. El modelo sin albuminuria mantuvo una buena capacidad discriminativa, con AUC-ROC de 0,930 (modelo IA) y 0,896 (clínica). En el umbral de Youden (0,116) la sensibilidad fue del 87,6% (IC95% 82,6–91,3) y el VPN de 96,7 (IC95% 95,3–97,7) ligeramente inferiores al modelo de IA con albuminuria (90,4% y 97,5%). En la validación clínica (Youden 0,212), la sensibilidad fue del 79,5% (IC95% 73,6–84,4) y el VPN del 89,5% (IC95% 86,2–92,1), descensos moderados respecto al modelo con albuminuria (86,2% y 92,5%).**Conclusión:** Este modelo de IA, sin incluir la albuminuria, mantiene un rendimiento adecuado para cribado de ND con disminución limitada en sensibilidad y VPN. Su uso podría facilitar la detección precoz en contextos donde la determinación de albuminuria sea compleja, constituyendo una alternativa pragmática y complementaria en práctica clínica.**Tabla 1. Rendimiento del modelo de IA (n = 1163, sin albuminuria).**

Métrica	Umbral 0,500	Umbral 0,116
Accuracy	88,7% (86,8–90,4)	84,9% (82,7–86,8)
Sensibilidad	61,5% (54,9–67,7)	87,6% (82,6–91,3)
Especificidad	95,0% (93,4–96,2)	84,2% (81,8–86,4)
VPP	74,0% (67,3–79,9)	96,7% (95,3–97,7)
VPN	91,4% (89,5–93,0)	96,7% (95,3–97,7)
F1-score	0,672	0,685
PR AUC	0,793	0,793
ROC AUC	0,930	0,930

El umbral 0,116 prioriza sensibilidad y VPN, mientras que 0,500 maximiza especificidad y VPP, con AUCs idénticas.

19

REGULACIÓN SEXO-DEPENDIENTE DEL COMPLEJO FGF23-FGFR-KLOTHO EN TEJIDOS RENAL Y PANCREÁTICO EN UN MODELO MURINOA. GONZÁLEZ LUIS¹, A. MARTÍN OLIVERA¹, A. PINTO TOPHAM¹, J. DONATE CORREA¹¹UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CADELARIA (ESPAÑA)**Introducción:** La obesidad y la diabetes se asocian con la inflamación sistémica de bajo grado que contribuye a la disfunción de órganos metabólicamente activos (van Greevenbroek et al., 2013). En este contexto, el eje FGF23-FGFR-Klotho juega un papel clave, ya que el aumento de FGF23 y la reducción de α -Klotho descritos en condiciones como la obesidad o la enfermedad renal crónica, favorecen el desplazamiento de la señalización FGFR1/Klotho hacia vías no canónicas que promueven la respuesta inflamatoria (Dominik Faul et al., 2011).**Hipótesis:** La dieta rica en grasa y el exceso de FGF23 remodelan el complejo receptor FGF23-FGFR-Klotho en riñón y páncreas de manera dependiente del sexo, promoviendo la inflamación y disfunción tisular.**Metodología:** Se utilizaron 54 ratones C57BL/6J juveniles (28 machos y 26 hembras), alimentados durante 14 semanas con dieta estándar o grasa y tratados con FGF23 o PBS durante 10 días. Se analizó el riñón y el páncreas mediante expresión génica, western blot e inmunohistoquímica.**Resultados:** En el riñón, las hembras presentaron una menor expresión de Klotho a nivel génico y proteico respecto a los machos en condiciones basales ($0,90 \pm 0,24$ vs. $3,6 \pm 2,5$; $p < 0,001$) y ($1,99 \pm 10^7$ vs. $13,63 \pm 10^6$; $p < 0,001$). Este dimorfismo sexual también se observó en los grupos alimentados con dieta rica en grasa y el tratamiento con FGF23 ($p < 0,001$). Esta reducción se asoció a un aumento del perfil proinflamatorio en hembras obesas tratadas con FGF23, presentando un incremento en C80 ($4,13 \pm 0,77$ vs. $0,96 \pm 0,60$; $p < 0,001$), Mrc1 ($3,77 \pm 1,82$ vs. $0,91 \pm 0,20$; $p < 0,001$) y Cd163 ($1,25 \pm 0,31$ vs. $0,46 \pm 0,40$; $p < 0,05$), así como mayor expresión renal de Tnf- α ($2,62 \pm 0,68$ vs. $1,04 \pm 0,34$; $p < 0,001$) y Tgf β 1 ($2,04 \pm 0,53$ vs. $0,89 \pm 0,31$; $p < 0,001$).En el páncreas, no se observaron cambios en Klotho, pero sí una disminución de FGFR1 en las hembras alimentadas con dieta rica en grasa ($p < 0,01$). El infiltrado inmunitario aumentó un 66% con FGF23 y un 88% al combinarse con dieta grasa en ambos sexos. Las hembras presentaron mayor afectación funcional con una reducción del 70% en la inmunoreactividad de la insulina y aumento de NFATc1 bajo dieta grasa y FGF23 ($p < 0,001$).**Conclusiones:** La dieta grasa y el FGF23 remodelan el complejo receptor FGF23-FGFR-Klotho en riñón y páncreas de forma dependiente del sexo. Las hembras muestran mayor susceptibilidad a la pérdida de Klotho y a la activación de vías proinflamatorias, lo que podría contribuir a la disfunción tisular en obesidad y enfermedad renal crónica.

20

RELACIÓN ENTRE EL ESPESOR DE LA GRASA EPICÁRDICA Y LOS EVENTOS RENALES Y CARDIOVASCULARES EN PACIENTES CON DIABETES Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ANÁLISIS RETROSPECTIVOAM. HURTADOPAMIES¹, I. MORAGA GONZÁLEZ², C. ORTIZ CHILLEMÍ³, A. IPARRAGUIRRE PICASARRI⁴, JM. MORAGUTIÉRREZ⁵, CM. PERDOMO ZELAYA⁶, S. ECHEVARRIA ANDUEZA³, M. PASCUAL IZCO⁷, N. GARCÍA FERNÁNDEZ⁸¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ²NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. RICOS2040 (KIDNEY DISEASE) (PAMPLONA), ³ENDOCRINOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ⁴CARDIOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)**Antecedentes y objetivos:** El exceso de grasa epicárdica, la diabetes y la enfermedad renal crónica (ERC) se asocian con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Se ha descrito un valor de 5 mm de espesor de grasa epicárdica (EFT), medido por ecocardiografía, como punto de corte para el riesgo cardiovascular (CV) en pacientes diabéticos. Este estudio examinó la relación entre el EFT y los marcadores de progresión de la ERC y los eventos cardiovasculares en pacientes con diabetes y ERC.**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes observacional retrospectivo en 99 pacientes de los servicios de Nefrología y Endocrinología de la Clínica Universidad de Navarra (España). Se recogieron de forma simultánea la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) mediante la ecuación CKD-EPI creatinina, índice albúmina-creatinina urinario (uACR) y ecocardiografía. La TFGe basal media fue de $63,7 \pm 20,7$ ml/min/1,73 m², con distintos grados de albuminuria. Se excluyeron los pacientes sin ecocardiografía. Durante el seguimiento se registraron los eventos cardiovasculares y la evolución de la función renal. El análisis estadístico se realizó utilizando el software R. (versión 4.5.1 <https://www.r-project.org>).**Resultados:** Se incluyeron 96 pacientes, con un seguimiento medio de 48 meses. La edad media fue de $69,9 \pm 10,2$ años y el 25 % eran mujeres. Todos presentaban diabetes, enfermedad renal crónica e hipertensión. El valor medio de la grasa epicárdica (EFT) fue de $4,9 \pm 2,0$ mm, y el 37,5 % mostró valores elevados (> 5 mm). En la regresión lineal multivariante, la tasa de filtración glomerular estimada se asoció de forma positiva moderada con la grasa epicárdica, con una tendencia a la significación ($\beta = 0,020$; IC 95 %: $-0,003$ a $0,044$; $p = 0,098$), el uACR no mostró asociación. Durante el seguimiento, los pacientes con EFT elevada presentaron mayor incidencia de fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca (tabla 1). La edad se asoció de forma positiva e independiente con la grasa epicárdica ($\beta = 0,063$; IC 95 %: $0,011$ – $0,115$; $p = 0,019$), sin observarse asociación con el sexo, el IMC ni los triglicéridos.**Conclusión:** En pacientes con diabetes tipo 2 y ERC, la EFT mostró una asociación modesta y no significativa con la TFGe como marcador de progresión renal. Sin embargo, los pacientes con EFT > 5 mm experimentaron más eventos cardiovasculares, especialmente fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca. La falta de asociación renal con la EFT debe interpretarse con cautela, ya que puede deberse a la ausencia de ERC en estadios muy avanzados (los valores basales de la TFGe no eran bajos) y a que los valores de EFT eran moderados en la cohorte diabética. Ambos factores podrían limitar la capacidad de detectar asociaciones entre ambos parámetros.**Tabla 1. Eventos cardiovasculares según la presencia de espesor elevado de grasa epicárdica (EFT > 5 mm) en la población estudiada.**

Eventos cardiovasculares	EFT alto n=36	EFT bajo n=60	valor p
Cardiopatía isquémica	2 (5,7%)	8 (13,3%)	ns
Fibrilación auricular	5 (14,3%)	1 (1,7%)	0,044
Insuf.	0 (0,0%)	3 (5,2%)	ns
Ingreso hospitalario por insuficiencia cardíaca	5 (14,3%)	1 (1,7%)	0,044

EFT: grosor de la grasa epicárdica, ns: no significativo.

Resúmenes

Diabetes

21 INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA RESPUESTA ANTIPROTEINÚRICA A FINERENONA

J.A. TOBARRA SÁNCHEZ¹, P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ², F.J. VIGUERAS RUIZ³, I. GARCÍA ALFARO¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, S. BLAS GÁMEZ¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, ME. LÓPEZ RUBIO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, MA. LÓPEZ MONTES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La finerenona ha demostrado reducir la albuminuria en pacientes con enfermedad renal crónica y diabetes mellitus tipo 2. El objetivo de este estudio fue analizar la evolución de la albuminuria tras el inicio de finerenona según el índice de masa corporal (IMC).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en una cohorte de pacientes con ERC y DM2 tratados con finerenona. Los pacientes se clasificaron según IMC: ≤ 30 kg/m² y >30 kg/m². Se analizaron los valores de CAC en basal, a los 1-3 meses y a los 6-9 meses. La evolución intragrupo se evaluó mediante prueba de Friedman y comparaciones apareadas con Wilcoxon. La comparación de la magnitud del cambio entre grupos se realizó con Mann-Whitney. Asimismo, se aplicó un modelo mixto para medidas repetidas sobre log(CAC+1) para valorar la interacción entre tiempo e IMC.

Resultados: Se incluyeron 152 pacientes: 66 con IMC ≤ 30 kg/m² y 86 con IMC >30 kg/m². En el grupo con IMC ≤ 30 , la mediana de CAC pasó de 410 [244,5–982,8] mg/g en la medición basal a 323,5 [145,5–624,3] mg/g en la primera medición y 367 [149,5–596,0] mg/g en la segunda medición con finerenona. En el grupo con IMC >30 , la mediana descendió de 646,5 [310,8–1132,3] mg/g a 362,5 [146,0–711,8] mg/g y 266 [118,0–686,0] mg/g, respectivamente. En ambos grupos se observó una reducción significativa de CAC. En la subcohorte con datos completos, el análisis global fue significativo tanto en IMC ≤ 30 (Friedman, $p=0,00001$) como en IMC >30 ($p<0,000001$). El grupo con IMC >30 también presentó una reducción adicional entre la primera y la segunda medición ($p=0,017$), hallazgo no observado en el grupo con IMC ≤ 30 ($p=0,225$). La reducción porcentual de la CAC en la segunda medición fue mayor en pacientes con IMC >30 , con diferencias estadísticamente significativas ($p=0,043$). Sin embargo, en el análisis longitudinal global, la interacción tiempo x grupo IMC no fue significativa ($p=0,270$).

Conclusiones: La finerenona se asoció a una reducción significativa de CAC en ambos grupos. Aunque los pacientes con IMC >30 mostraron una disminución más marcada a los 6-9 meses, el análisis longitudinal global no demostró diferencias estadísticamente significativas en la CAC entre ambos grupos. Estos resultados sugieren que el beneficio antiproteinúrico de finerenona se mantiene independientemente del IMC basal.

22 IMPACTO DE LA SEMAGLUTIDA ORAL EN LA CALIDAD DE VIDA Y PARÁMETROS CLÍNICO-METABÓLICOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, OBESIDAD Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: RESULTADOS TRAS 1 AÑO DE SEGUIMIENTO EN EL ESTUDIO DIABEQOL

PM. VILLABÓN OCHOA¹, AC. ANDRADE LOPEZ², JM. FERNANDEZ CARREIRA², JL. PEREZ CANGA¹, C. SANZ GARCIA¹, L. DEL RIO GARCIA¹, C. MERINO BUENO², A. LORENZO CHAPATTE¹, L. ALCURIA LEDO¹, BA. BALTAR MARTIN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTIN (AVILES ASTURIAS), ²JEFE DE SERVICIO DE CALIDAD. HOSPITAL DE JARRIO (JARRIO ASTURIAS), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL FRANCISCO GRANDE COVIAN (ARRIONDAS ASTURIAS), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES (GIJÓN ASTURIAS)

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

Introducción: La coexistencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), obesidad y enfermedad renal crónica (ERC) representa un escenario clínico de alto riesgo, asociado a progresión renal y eventos cardiovasculares. La semaglutida oral, agonista del receptor GLP-1, ha demostrado eficacia metabólica, pero su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en práctica clínica real es menos conocido. El estudio DiabeQOL evalúa estos efectos en una cohorte con alta comorbilidad.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, asturiano. Que incluye a 47 pacientes con DM2, obesidad y ERC en tratamiento con semaglutida oral. Se realizaron evaluaciones a 0, 3, 6 y 12 meses. Se analizaron variables somatométricas, metabólicas, renales, hemodinámicas y CVRS mediante el cuestionario SF-12. Se emplearon modelos de medidas repetidas en cohortes pareadas.

Resultados: La edad media fue de 70,2 $\pm$ 8,3 años, con predominio masculino (76,6%). Se observó una reducción significativa del peso (95,3 a 90,5 kg), IMC (34,2 a 25,5 kg/m²) y perímetro abdominal (117,5 a 111,2 cm) a los 12 meses ($p<0,001$).

El control glucémico mejoró de forma significativa, con descenso de HbA1c de 7,03% a 6,48% ($p=0,030$). Asimismo, se evidenció mejoría del perfil lipídico, con reducción del colesterol total (152 a 136 mg/dL; $p<0,001$) y LDL (102 a 71 mg/dL; $p=0,015$).

La función renal permaneció estable durante el seguimiento (creatinina ~1,6 mg/dL; eGFR ~50 mL/min/1,73 m²; $p>0,3$), sin deterioro significativo. La albuminuria y proteinuria mostraron tendencia descendente inicial, sin alcanzar significación estadística.

En el ámbito hemodinámico, se observó una reducción clínicamente relevante de la presión arterial sistólica (-8 mmHg; $p=0,062$), sin incremento de eventos de hipotensión ortostática. En relación con la CVRS, el componente físico del SF-12 se mantuvo estable ($p=0,731$), mientras que el componente mental mostró un descenso significativo (53,5 a 47,3; $p=0,017$).

Conclusiones: En práctica clínica real, la semaglutida oral se asocia a una mejoría significativa de parámetros metabólicos y antropométricos, junto con estabilidad de la función renal en pacientes con DM2 y ERC. Sin embargo, el deterioro del componente mental de la CVRS sugiere un impacto relevante de la carga terapéutica y la comorbilidad, estos datos no debe interpretarse como un fracaso terapéutico, sino como un indicador de necesidades no cubiertas, destacando la importancia de incorporar estrategias de educación terapéutica, simplificación del régimen farmacológico y soporte psicosocial entre otros, para el manejo integral de estos pacientes, buscando optimizar los beneficios clínicos a largo plazo aun, nos queda valorar mas variables y/o hipótesis para identificar situaciones específicas que puedan dar respuesta a esta situación.

23 RIESGO DE INFARTO DE MIOCARDIO (IM) E ICTUS ISQUÉMICO (IS) TRAS HERPES ZÓSTER (HZ) EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2) EN EE. UU.

C. CASTRO SORIA¹, N. STEMPIEWICZ², A. STEFFENS³, S. HAGUE¹, C. STEIGER³, P. KOKA³, J. CARRICO²

¹MEDICAL AFFAIRS. GSK (MADRID, ESPAÑA), ²HEALTH OUTCOMES & EPIDEMIOLOGY. GSK (FILADELFA, ESTADOS UNIDOS), ³N/A. OPTUM (EDEN PRAIRIE, ESTADOS UNIDOS)

Introducción: El HZ se ha asociado con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, pero la evidencia en DM2 es limitada. Este análisis evaluó la asociación entre el HZ y IM/IS en adultos mayores con DM2.

Materiales y métodos: Utilizando bases de datos administrativas y de historia clínica electrónica de EE. UU. (Optum Market Clarity, 2016–2024), se identificaron adultos con DM2 y HZ mediante códigos de diagnóstico Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)-10. Por cada adulto con DM2 y HZ se seleccionaron cuatro con DM2 sin HZ. La fecha índice fue el primer diagnóstico de HZ o una fecha asignada para la cohorte sin HZ. El IM y el IS se identificaron a partir de códigos CIE-10 en pacientes hospitalizados. Se describieron las proporciones de incidencia acumulada bruta de IM y IS en cada cohorte en adultos ≥ 50 años. Se estimaron los hazard ratios (HR) para IM/IS usando modelos de riesgo proporcionales de Cox, con seguimiento estratificado en el tiempo.

Resultados: Los pacientes con HZ eran de mayor edad y presentaban una mayor carga de comorbilidad que aquellos sin HZ (Tabla). Los HR ajustados, teniendo en cuenta las diferencias basales entre las cohortes, indicaron un mayor riesgo de IM tras HZ en las semanas 1–2 (3,38; intervalo de confianza 95% 2,27–5,02) y meses 2–3 (1,45; 1,11–1,90) y un mayor riesgo de IS en las semanas 1–2 (7,11; 4,43–11,40), semanas 3–4 (2,08; 1,11–3,89), y meses 2–3 (1,49; 1,09–2,05) (Tabla).

Conclusiones: El HZ se asoció con un aumento a corto plazo del riesgo de IM e IS en adultos mayores con DM2, siendo mayor en las primeras dos semanas y disminuyendo posteriormente, lo que pone de manifiesto una potencial carga adicional asociada al HZ.

Financiación: GSK (VEO-223763).

Presentación original en: ADA 2026.

 Ver tabla

24 GRADIENTE DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL RANGO NORMOALBUMINÚRICO EN DIABETES TIPO 2: ESTUDIO POBLACIONAL A 10 AÑOS

C. BARRIOS¹, B. VLACHO², B. FERNANDEZ-CAMINS³, J. VALLES CALLOL³, E. RODRÍGUEZ-GARCÍA¹, E. NAVAS MENDEZ³, J. BARROT DE LA PUENTE², D. MAURICIO PUENTE², J. FRANCH-NADAL², X. MUNDET-TUDURÍ²

¹NEFROLOGÍA. PARC DE SALUT MAR (BARCELONA), ²ATENCIÓN PRIMARIA. GRUPO DAP.CAT. FUNDACIÓN IDIAP JORDI GOL Y CIBERDEM-IR SANT PAU (BARCELONA), ³ATENCIÓN PRIMARIA. GRUPO DAP.CAT. FUNDACIÓN IDIAP JORDI GOL (BARCELONA)

Introducción: La albuminuria es un marcador de riesgo renal y cardiovascular (CV) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Su valor pronóstico dentro del rango normoalbuminúrico (UACR <30 mg/g) y la existencia de un gradiente continuo de riesgo no están completamente definidos. El objetivo fue analizar la asociación entre los niveles de albuminuria y el riesgo CV en una gran cohorte poblacional, con especial atención al rango normoalbuminúrico.

Material y método: Estudio de cohortes retrospectivo basado en la base de datos poblacional System for Research in Primary Care (SIDIAP) en Cataluña. Se incluyeron 508.992 adultos con DM2, de los cuales 158.274 disponían de determinación basal de UACR. Para el análisis de eventos, los pacientes con DM2 se emparejaron 1:3 por edad y sexo con controles sin diabetes. Se evaluaron eventos cardiovasculares (enfermedad arterial periférica, cardiopatía isquémica, ictus e insuficiencia cardíaca) y mortalidad durante un seguimiento de hasta 10 años. Se analizaron las categorías KDIGO (A1, A2, A3), y el rango normoalbuminúrico, subdividido en tres grupos: A1-A (<10 mg/g), A1-B (10–19 mg/g) y A1-C (20–29 mg/g). La UACR se analizó también como variable continua mediante modelos de Cox ajustados y splines cúbicos restringidos.

Resultados: La mayoría de los pacientes se clasificaron como A1 (82,5%). Se observó un incremento del riesgo cardiovascular desde A1 hasta A3, con mayores tasas de eventos y hazard ratios en categorías superiores. Dentro del rango normoalbuminúrico, se observó un gradiente de riesgo, especialmente para enfermedad arterial periférica y cardiopatía isquémica. Por ejemplo, la incidencia de enfermedad arterial periférica aumentó de 8,03 a 13,32 eventos por 1.000 personas-año entre los subgrupos A1-A y A1-C, y la de cardiopatía isquémica de 11,17 a 16,19 eventos por 1.000 personas-año. Los análisis multivariantes confirmaron que la asociación entre UACR y riesgo CV era independiente de factores clínicos relevantes. El análisis continuo mostró una relación progresiva, no limitada a los puntos de corte categóricos tradicionales, con incremento del riesgo desde valores de UACR alrededor de 7–9 mg/g. Estos hallazgos fueron consistentes por edad y sexo.

Conclusiones: En pacientes con DM2, la albuminuria se asocia de forma continua e independiente con el riesgo CV en todo su rango. Existe un gradiente de riesgo incluso dentro del rango normoalbuminúrico, lo que indica heterogeneidad clínicamente relevante dentro de la categoría KDIGO A1. Estos resultados apoyan una aproximación continua a la estratificación del riesgo, más allá de los umbrales categóricos tradicionales.

25 ADIPOSIDAD VISCERAL Y RATIO CINTURA-ALTURA COMO PREDICTORES DE VARIABILIDAD GLUCÉMICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON DIABETES TIPO 2

DR. PEDRO GIL-MILLÁN¹, SR. ASENCION LUPIAÑEZ², DR. SONIA CAPARRÓS³, SR. ALICIA RIBAS⁴, DR. SHAIRA MARTÍNEZ⁵, DR. ÁNGEL ORTIZ-ZUÑIGA⁶, DR. OLGA SIMÓ-SERVAT⁷, DR. CRISTINA HERNÁNDEZ⁸, DR. RAFAEL SIMÓ⁹

¹ENDOCRINO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON / CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA), ²NUTRICIÓN. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA), ³NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA), ⁴ENFERMEDAD DE NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA), ⁵NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA), ⁶ENDOCRINO. VHIR / HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA), ⁷ENDOCRINO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA), ⁸ENDOCRINO. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Introducción: La variabilidad glucémica (VG) es altamente prevalente en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) tratados con insulina en hemodiálisis (HD), pero faltan predictores antropométricos simples que puedan predecir que pacientes son más susceptibles a mayor VG. Por tal motivo, evaluamos si la ratio cintura-altura (WHR) y área de grasa visceral (VFA) predice la VG entre días de HD y no HD.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluyó 77 pacientes con DM2 tratados con insulina en HD, monitorizados durante 20 días mediante monitorización continua de glucosa (Dexcom One Plus). Los pacientes se estratificaron según $\Delta TIR > 5\%$ entre días con y sin HD. Se analizaron variables asociadas a la variabilidad glucémica y al descenso del TIR. Se realizaron análisis de correlación y regresión multivariante por pasos.

Resultados: Los pacientes con $\Delta TIR > 5\%$ ($n=45$) presentaron menor IMC (26.23 ± 5.59 vs 29.49 ± 5.67 kg/m², $p=0.013$), menor área de grasa visceral (VFA) (86.45 ± 50.15 vs 119.56 ± 50.04 cm², $p=0.010$), menor ángulo de fase ($p=0.009$) y menor WHR ($p=0.002$). No se observaron diferencias en edad ni HbA1c.

La VFA se correlacionó inversamente con el coeficiente de variación (CV) ($r=-0.265$, $p=0.042$). En regresión lineal, la VFA se asoció con el CV ($B=-0.043$, $\beta=-0.301$, $p=0.044$; $R^2=0.091$), mientras que el WHR mostró una asociación más fuerte ($B=-35.048$, $\beta=-0.410$, $p=0.008$; $R^2=0.168$).

En el análisis multivariante, únicamente el WHR se mantuvo como predictor independiente de variabilidad glucémica.

El análisis ROC mostró una capacidad discriminativa comparable (WHR AUC 0.696, IC 95% 0.541–0.852; $p=0.013$; VFA AUC 0.674, IC 95% 0.523–0.826; $p=0.024$). Los puntos de corte óptimos fueron 0.47 para WHR y 107.75 cm² para VFA.

Conclusión: Una menor adiposidad visceral se asocia con mayor inestabilidad glucémica en pacientes con DM2 en hemodiálisis. La ratio cintura-altura, como índice antropométrico simple, supera al área de grasa visceral y emerge como el principal predictor independiente de variabilidad glucémica, lo que respalda su uso como herramienta clínica para identificar pacientes de alto riesgo.

26 ANÁLISIS DE LA BRECHA DE GÉNERO EN EL ACCESO A TERAPIAS NEFROPROTECTORAS EN UNA COHORTE DE ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA DE ALTO RIESGO

S. SANCHEZ BLANCO¹, A. MOLINA ORTEGA¹, A. ALUSTIZA GARCIA¹, M. SAEZ MORALES¹, I. FERNÁNDEZ ESPINOSA¹, A. BEDIA RABA¹, C. PEREZ DE NANCLARES GARCIA¹, S. CAMINO RAMOS¹, CA. RUILOVA GONZALEZ¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ARABA (VITORIA-GASTEIZ/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: El manejo de la enfermedad renal diabética (ERD) ha incorporado terapias con sólida evidencia nefroprotectora, como los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2), antagonistas del receptor mineralocorticoide (ARM), inhibidores del sistema renina-angiotensina (IECA/ARA-II) y agonistas del receptor GLP-1 (aGLP1). El objetivo de este estudio fue evaluar si el sexo del paciente condiciona la prescripción de estos fármacos y si actúa como un determinante independiente de la atención recibida en una cohorte de pacientes con ERD.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre una cohorte de 9002 pacientes con ERD, definida por una TFGe 30 mg/g. Se analizaron las tasas de prescripción de los diferentes fármacos segmentadas por sexo y se realizaron modelos de regresión logística multivariante ajustados por edad, índice de masa corporal, función renal, albuminuria y haber tenido seguimiento por Nefrología. Se calcularon odds ratio (OR) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para identificar factores predictores de tratamiento.

Resultados: Se observó una menor prescripción de terapias nefroprotectoras en mujeres respecto a los hombres, especialmente en iSGLT2 e IECA/ARA-II (ambos con diferencias significativas), mientras que en los ARM y los aGLP1 no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos.

Conclusiones: Existe una brecha de género en el manejo farmacológico de la ERD. Las mujeres presentan una menor probabilidad de recibir terapias nefroprotectoras recomendadas por las guías clínicas, especialmente iSGLT2 e IECA/ARA-II, incluso tras ajustar por variables clínicas y seguimiento especializado. Estos hallazgos subrayan la necesidad de identificar y corregir posibles sesgos de prescripción para garantizar un acceso equitativo a tratamientos con impacto demostrado sobre la progresión renal y el riesgo cardiovascular.

■ Tabla 1.

Fármaco	Exp(B)	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	p-valor
iSGLT2	0,53	0,41	0,68	<0,001
ARM	0,64	0,34	1,22	0,229
IECA/ARA-II	0,54	0,40	0,73	<0,001
aGLP1	0,96	0,88	1,04	0,321

27 FinESP-Real: IMPACTO EN VIDA REAL DE FINERENONA SOBRE ALBUMINURIA, FUNCIÓN RENAL E HIPERKALIEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES

MA. CALDERÓN¹, A. BARONET², AJ. GUTIÉRREZ³, I. GALCERÁN⁴, E. CUADRADO⁵, PJ. CARAVACA⁶, M. FARRERO⁷, F. MADUILL⁸, D. RODRÍGUEZ ESPINOSA⁹, JJ. BROSETA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: Finerenona ha demostrado reducir eventos renales y cardiovasculares en ensayos clínicos en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes tipo 2 (DM2). Sin embargo, su efectividad y seguridad en práctica real requieren mayor caracterización, especialmente en relación con la albuminuria, la evolución de la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) y la hipotensión. Presentamos los resultados de la cohorte no trasplantada del registro FinESP-Real.

Material y métodos: FinESP-Real es un registro observacional longitudinal ambispectivo con diseño pre-post. Se incluyeron adultos no trasplantados con ERC y DM2 que iniciaron finerenona, comparando los 12 meses previos y posteriores al tratamiento. El objetivo primario fue el cambio porcentual y la mediana de la relación albúmina/creatinina urinaria (UACR). Los objetivos secundarios incluyeron regresión del estadio de albuminuria (KDIGO A1-A3), pendiente de TFGe, criterios renales basados en TFGe, episodios de hipotensión (>5 mmol/L o >6 mmol/L según basal) y eventos clínicos. Se exploró además la relación entre la disminución temprana de TFGe y la reducción de UACR a 3 meses, así como su capacidad predictiva sobre la pendiente posterior de TFGe.

Resultados: Se analizaron 127 pacientes (edad media 73,7 años; 77,2% hombres; TFGe basal $42,8$ mL/min/1,73 m²; UACR basal 660 mg/g). La UACR disminuyó precozmente y se mantuvo: a 3 meses ($n=68$), cambio mediano $-89,5$ mg/g ($p=0,015$), con 48,5% de respondedores; a 6 meses ($n=97$), -96 mg/g ($p<0,001$), 58,8% respondedores; a 12 meses ($n=45$), -147 mg/g ($p=0,0106$), 48,9% respondedores. La albuminuria mejoró en 24/108 (22,2%) de los pacientes; 18/72 (25%) pasaron de A3 a no-A3 vs 6/44 (13,6%) pasaron de no-A3 a A3.

Los eventos renales graves fueron pocos frecuentes: TFGe <15 mL/min/1,73 m² en 1/127; disminución sostenida $\geq 40\%$ en 2/127; cualquier descenso $\geq 40\%$ en 3/127; caída $>30\%$ en 14/127 pacientes. El potasio aumentó ligeramente ($+0,1$ mmol/L; $p<0,001$), con hipotensión $>5,5$ mmol/L en 21/127 y >6 mmol/L en 4/127 pacientes. Los eventos clínicos incluyeron 2/127 infartos, 6/127 descompensaciones de insuficiencia cardíaca, 6/127 episodios de lesión renal aguda, 0/127 diálisis y 2/127 fallecimientos (0/2 cardiovascular, 0/2 renal, 1/2 infecciosa, 0/2 oncológica, 1/2 otros).

La disminución temprana de TFGe se correlacionó con la reducción de UACR a 3 meses ($p=0,257$; $p=0,034$), pero no predijo una mejor pendiente posterior de TFGe ($p=0,0967$; $p=0,095$).

Conclusiones: En FinESP-Real, finerenona se asoció con una reducción clínicamente significativa, temprana y sostenida de la UACR, regresión del estadio de albuminuria, baja incidencia de eventos renales graves y un aumento de potasio clínicamente manejable. La relación entre reducción de UACR y descenso inicial de TFGe sugiere un componente hemodinámico, sin evidencia de beneficio en la pendiente renal posterior.

28 ¿ES MÁS EFECTIVO EL USO DE FINERENONA EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ALBUMINURIA?

JA. TOBARRA SÁNCHEZ¹, P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, FJ. VIGUERAS RUIZ¹, I. GARCÍA ALFARO¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, S. BLAS GÁMEZ¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, ME. LÓPEZ RUBIO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, MA. LÓPEZ MONTES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La finerenona ha demostrado reducir la albuminuria en pacientes con enfermedad renal crónica y diabetes mellitus. Sin embargo, existe menos información sobre si su efectividad difiere según el grado de albuminuria basal. El objetivo de este estudio fue analizar si el uso de finerenona es más potente según niveles de albuminuria iniciales.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en una cohorte de pacientes tratados con finerenona. Los pacientes se clasificaron en dos grupos según el CAC basal: ≤ 300 mg/g y >300 mg/g. La evolución intragrupo se evaluó mediante prueba de Friedman y comparaciones apareadas con Wilcoxon. La magnitud del cambio entre grupos se comparó con Mann-Whitney. Además, se aplicó un modelo mixto para medidas repetidas sobre $\log(CAC+1)$ para valorar la interacción entre tiempo y grupo de CAC basal.

Resultados: Se incluyeron 152 pacientes: 44 con CAC basal ≤ 300 mg/g y 108 con CAC basal >300 mg/g. En el grupo con CAC basal ≤ 300 , la mediana de CAC pasó de 200 [149–260,5] mg/g en basal a 105,5 [64,3–186,5] mg/g en la primera medición (1-3 meses) y 101 [54,3–134,5] mg/g en la segunda medición (6-9 meses). En el grupo con CAC basal >300 , la mediana descendió de 851 [554,5–1354,8] mg/g a 508,5 [277,3–807,8] mg/g y 426 [225–792] mg/g, respectivamente.

Ambos grupos mostraron una reducción significativa de la CAC frente a la medición basal. En la subcohorte con datos completos, el análisis global fue significativo tanto en pacientes con CAC basal ≤ 300 (Friedman, $p=0,0039$) como en aquellos con CAC basal >300 ($p=2,13 \times 10^{-14}$). Los pacientes con CAC basal >300 presentaron una mayor reducción absoluta de la CAC en la primera y segunda medición, aunque no se observaron diferencias significativas en la reducción porcentual entre grupos ni en la primera ($p=0,57$) ni en la segunda medición ($p=0,86$). En el análisis longitudinal global, la interacción tiempoxgrupo de CAC basal no fue significativa ($p=0,70$ a 1-3 meses; $p=0,79$ a 6-9 meses).

Conclusiones: La finerenona se asoció a una reducción significativa del CAC en ambos grupos. Aunque los pacientes con CAC >300 mostraron una mayor reducción absoluta, no se objetivaron diferencias en la reducción relativa ni en la trayectoria longitudinal entre ambos grupos. Estos resultados sugieren que el efecto antiproteinúrico se mantiene independientemente del nivel basal de CAC.

Resúmenes

Diabetes

29

¿A QUÉ PACIENTES PRESCRIBIMOS FINERENONA? CARACTERÍSTICAS BASALES DE UNA COHORTE DE PACIENTES EN LA PRÁCTICA CLÍNICAP. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, JA. TOBARRA SÁNCHEZ², FJ. VIGUERAS RUIZ¹, I. GARCÍA ALFARO¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, S. BLAS GÓMEZ¹, ME. LÓPEZ RUBIO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, MA. LÓPEZ MONTES¹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: Diversos estudios han puesto de manifiesto el beneficio cardiorenal de la finerenona en pacientes con enfermedad renal crónica y diabetes mellitus tipo 2. Aun así, en la práctica clínica diaria resulta de utilidad conocer mejor el perfil de los pacientes en los que se inicia este tratamiento. El objetivo del estudio fue describir las características basales de una cohorte tratada con finerenona en nuestra consulta.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes tratados con finerenona en nuestra consulta de enfermedad renal diabética. Para el análisis basal se incluyeron todos los pacientes disponibles en la base de datos (n=152). Se recogieron variables demográficas, antropométricas, clínicas, analíticas, comorbilidad cardiovascular y tratamiento concomitante, incluyendo inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) y análogos del receptor de GLP-1. Las variables continuas se expresaron como media±desviación estándar y las cualitativas como número y porcentaje.

Resultados: Se incluyeron 152 pacientes con una edad media de 69,7 ± 8,5 años: 125 varones (82,2%) y 27 mujeres (17,8%). El IMC medio fue de 31,4 ± 4,3 kg/m², el tiempo medio de evolución de la diabetes de 16,2 ± 9,0 años y la HbA1c basal media de 7,26 ± 1,11%. Presentaban una elevada carga de comorbilidad cardiovascular y metabólica: hipertensión arterial en 95,4%, dislipemia en 82,8% y eventos cardiovasculares previos en el 37,5%. En cuanto al tratamiento antihipertensivo concomitante, 44,7% recibían insulina, 93,4% iSGLT2 y 30,9% agonistas del receptor GLP-1.

Respecto a la situación basal, la creatinina sérica fue de 1,56 ± 0,42 mg/dL; el filtrado glomerular estimado CKD-EPI fue de 49,25 ± 12,92 mL/min/1,73 m². El cociente albúmina/creatinina mostró una media de 507,63 ± 856,25 mg/g y una mediana de 182 [51–545]. La HbA1c basal fue de 7,24 ± 1,08%, y el potasio basal de 4,68 ± 0,46 mEq/L.

Conclusiones: Los pacientes tratados con finerenona en práctica clínica presentan una elevada carga de comorbilidad cardiorenal y un perfil de alto riesgo cardiovascular, en un contexto de uso amplio de estrategias nefroprotectoras previas. Estos hallazgos ayudan a definir el perfil real del paciente candidato a finerenona en nuestro medio y pueden ser útiles para contextualizar su implementación en la práctica asistencial.

30

EFFECTO DE FINERENONA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL Y DIABETES TIPO 2: EXPERIENCIA EN VIDA REALP. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, JA. TOBARRA SÁNCHEZ², FJ. VIGUERAS RUIZ¹, I. GARCÍA ALFARO¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, S. BLAS GÓMEZ¹, ME. LÓPEZ RUBIO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, MA. LÓPEZ MONTES¹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA)

Introducción: La finerenona ha emergido como una opción terapéutica relevante en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2), aunque la experiencia en vida real sigue siendo limitada en nuestro medio. Nuestro objetivo fue evaluar la evolución de la función renal, la albuminuria y el potasio tras el inicio del tratamiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo longitudinal en pacientes tratados con finerenona en nuestra consulta de enfermedad renal diabética. Se analizaron creatinina, CKD-EPI, potasio sérico y cociente albúmina/creatinina (CAC) en situación basal, revisión a 1-3 meses y segunda revisión a 6-9 meses.

El análisis longitudinal completo se realizó en la subcohorte con datos disponibles en las tres mediciones consecutivas. Se empleó la prueba de Friedman para comparación global y Wilcoxon para comparaciones apareadas.

Resultados: De 152 pacientes incluidos, 93 contaban con datos completos. La creatinina aumentó de 1,38 ± 0,49 a 1,46 ± 0,52 y 1,48 ± 0,50 mg/dL a los 3 y 6 meses, respectivamente. El CKD-EPI descendió de 59,95 ± 29,44 a 55,45 ± 27,10 y 53,01 ± 23,32 mL/min/1,73 m². El potasio aumentó de 4,52 ± 0,37 a 4,88 ± 0,47 y 4,92 ± 0,46 mEq/L. El CAC mostró un descenso significativo y sostenido, con medianas de 597 [300–1142], 336 [154–700] y 306 [119–654] mg/g en basal, 1-3 y 6-9 meses, respectivamente, lo que representa una reducción mediana del 38,6% a los 3 meses y del 46,2% a los 6 meses. Los resultados fueron estadísticamente significativos (p < 0,001) para todas las variables. En el análisis post hoc, la CAC mostró una reducción significativa tanto a los 1-3 como a los 6-9 meses respecto a basal, así como una disminución adicional entre 3 y 6 meses (p ajustada = 0,0095).

Conclusiones: En nuestra cohorte, el inicio de finerenona se asoció con un descenso significativo de la albuminuria a 3-6 y 9-12 meses, con un perfil de cambios en creatinina, CKD-EPI y potasio consistente con su efecto hemodinámico esperado. La variable que mejor respalda la efectividad de finerenona es el CAC, porque no solo mejora frente a basal, sino que sigue mejorando entre mediciones consecutivas.

31

RESPUESTA ANTIPROTEINÚRICA DE FINERENONA SEGÚN FENOTIPO BASAL EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DIABÉTICA: ESTUDIO EN PRÁCTICA CLÍNICA HABITUALC. SALA BERGARECHE¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, A. OLARTE GARCÍA¹, M. SAENZ ORTIZ¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, N. GARCÍA ALONSO¹, A. BUJÁN LÓPEZ¹, KP. PÉREZ MELÉNDEZ¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO (BILBAO, ESPAÑA)

Introducción: La finerenona reduce la albuminuria y enlentecce la progresión de la enfermedad renal en pacientes con enfermedad renal crónica asociada a diabetes mellitus tipo 2 (ERC-DM2). Sin embargo, existe escasa evidencia en práctica clínica real sobre qué perfiles basales presentan mayor respuesta antiproteinúrica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico en pacientes con ERC-DM2 tratados con finerenona. Se definió valor basal como la analítica más próxima previa al inicio y seguimiento como la primera analítica disponible dentro de los 4 meses posteriores. Se analizaron cambios en cociente albúmina/creatinina urinario (CAC), potasio sérico y filtrado glomerular estimado (FGe) según sexo, edad, índice de masa corporal (IMC) y FGe basal.

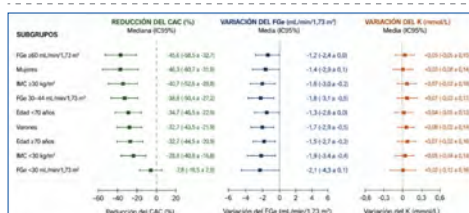
Resultados: Se incluyeron 156 pacientes (edad media 71,4 ± 9,2 años; 79% varones; IMC 30,9 ± 4,9 kg/m²; FGe basal 43,8 ± 15,4 mL/min/1,73 m²; CAC basal mediana 328 [IQR 110–780] mg/g). La reducción mediana global del CAC fue del –32,8%. La variación media del FGe fue –1,6 mL/min/1,73 m² y la del potasio sérico +0,06 mmol/L.

La reducción del CAC fue consistente en todos los subgrupos, con mayor magnitud en mujeres (–46,3%), FGe ≥ 60 mL/min/1,73 m² (–45,6%), IMC ≥ 30 kg/m² (–40,7%) y FGe 30–44 mL/min/1,73 m² (–38,8%), mientras que los pacientes con FGe < 30 mL/min/1,73 m² mostraron menor respuesta (–7,8%).

Los cambios en FGe y potasio sérico fueron discretos y homogéneos entre subgrupos. En pacientes con potasio basal ≥ 5,0 mmol/L no se observó incremento durante el seguimiento (Δ–0,25 mmol/L).

Conclusiones: La finerenona mostró un beneficio antiproteinúrico consistente en múltiples fenotipos de ERC-DM2, con mayor magnitud en mujeres, pacientes con obesidad y función renal preservada o moderadamente reducida. La estabilidad del potasio sérico incluso en pacientes con hiperpotasemia basal leve respalda su uso seguro bajo seguimiento especializado. Estos hallazgos apoyan una estrategia de utilización precoz y personalizada en práctica clínica habitual.

Figura 1.



32

IMPACTO DE LA INTENSIFICACIÓN A CUÁDRUPLE TERAPIA CON AGONISTAS GLP-1 SOBRE LA ALBUMINURIA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DIABÉTICAC. SALA BERGARECHE¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, A. OLARTE GARCÍA¹, M. SAENZ ORTIZ¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, N. GARCÍA ALONSO¹, A. BUJÁN LÓPEZ¹, KP. PÉREZ MELÉNDEZ¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO (BILBAO, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKANO-USANSOLO (GALDAKANO, ESPAÑA)

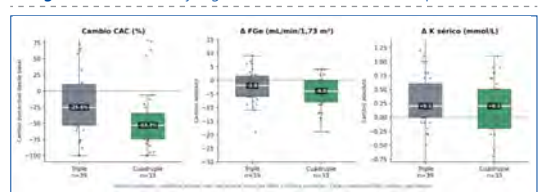
Introducción: La combinación de bloqueo del sistema renina-angiotensina, inhibidores SGLT2 y finerenona constituye una estrategia nefroprotectora consolidada en la ERC-DM2. Existe escasa evidencia en práctica clínica real sobre el beneficio incremental de intensificar hacia cuádruple terapia mediante agonistas del receptor GLP-1 (arGLP-1).

Material y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico en pacientes con ERC-DM2 tratados con finerenona. Se incluyeron aquellos con analítica disponible previa al inicio del ARM y seguimiento posterior, definiendo un análisis pareado. Todos los pacientes estaban tratados con bloqueo del sistema renina-angiotensina (IECA/ARA II), inhibidores SGLT2 y finerenona, comparándose trayectorias terapéuticas según uso concomitante de arGLP-1. El valor basal fue la analítica más próxima previa al inicio de finerenona y el seguimiento la última disponible. Variable principal: cambio porcentual del cociente albúmina/creatinina urinario (CAC). Variables secundarias: variación de filtrado glomerular estimado (FGe) y potasio sérico.

Resultados: Se incluyeron 72 pacientes (39 en triple terapia y 33 en cuádruple terapia). El CAC basal fue comparable entre grupos (269 vs 254 mg/g), mientras que el CAC final fue inferior con cuádruple terapia (187 vs 90 mg/g). La reducción mediana del CAC fue significativamente mayor en el grupo con arGLP-1 (–53,3% vs –25,6%; p=0,009). El descenso de FGe fue moderado y no significativamente diferente (–4 vs –2 mL/min/1,73 m²; p=0,121), y el incremento de potasio fue discreto y similar en ambos grupos (+0,2 mmol/L; p=0,511).

Conclusiones: En práctica clínica real, la intensificación a cuádruple terapia incluyendo arGLP-1 sobre una base terapéutica optimizada con bloqueo del sistema renina-angiotensina, inhibidores SGLT2 y finerenona se asocia a una mayor reducción del CAC, sin impacto diferencial relevante en función renal o potasio, sugiriendo un beneficio incremental potencial de los arGLP-1 en pacientes con ERC-DM2 bajo tratamiento nefroprotector optimizado.

Figura 1. Efecto renal y seguridad tras intensificación terapéutica.



33 CARGA DE HIPERTENSIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AMBULATORIA: IMPACTO DEL FILTRADO GLOMERULAR EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

C. SALA BERGARECHE¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, A. OLARTE GARCÍA¹, M. SAENZ ORTIZ¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, N. GARCÍA ALONSO¹, A. BUJÁN LÓPEZ¹, KP. PÉREZ MELÉNDEZ¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO (BILBAO, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKANO-USANSOLO (GALDAKANO, ESPAÑA)

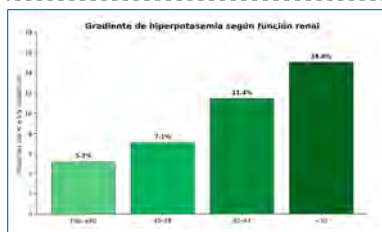
Introducción: La hipertensión es una complicación frecuente en la enfermedad renal crónica (ERC) y puede condicionar la limitación de terapias cardiorenoprotectoras, especialmente del bloqueo del sistema renina-angiotensina y de nuevos tratamientos modificadores de la progresión renal.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con ERC seguidos en consulta externa. Se definió hipertensión como potasio sérico $\geq 5,1$ mmol/L, analizándose adicionalmente eventos $\geq 5,5$ mmol/L. Se evaluó la aparición de episodios y su distribución según estratos de filtrado glomerular estimado (FGe).

Resultados: Se incluyeron 832 pacientes con ERC ambulatoria (edad media 68,4 $\pm$ 14,1 años; 71,8% varones; FGe medio 46,1 $\pm$ 21,7 mL/min/1,73 m²; potasio basal 4,63 $\pm$ 0,46 mmol/L; CAC mediano 38 mg/g [RIQ 8–182]). La prevalencia de al menos un episodio de hipertensión fue del 31,9% para K $\geq 5,0$ mmol/L y del 9,3% para K $\geq 5,5$ mmol/L. La frecuencia de episodios $\geq 5,5$ mmol/L aumentó progresivamente con el deterioro de la función renal: FGe ≥ 60 , 5,2%; 45–59, 7,1%; 30–44, 11,4%; y <30 mL/min/1,73 m², 15,0%. La incidencia de K $\geq 5,5$ mmol/L fue mayor en pacientes con bicarbonato <22 mmol/L frente a ≥ 22 mmol/L (11,1% vs 7,9%), sugiriendo un mayor riesgo en contexto de acidosis metabólica como podemos prever. A pesar de valores basales dentro de rango habitual, una proporción significativa de pacientes desarrolló hipertensión durante el seguimiento, evidenciando un riesgo dinámico no completamente predecible por el potasio basal.

Conclusiones: La hipertensión es frecuente en pacientes con ERC ambulatoria y su riesgo aumenta de forma progresiva con el descenso del FGe. La aparición de episodios incluso en pacientes con potasio basal normal subraya la necesidad de monitorización estrecha y estrategias proactivas de manejo del potasio para permitir la optimización de terapias cardiorenoprotectoras en la práctica clínica habitual.

Figura 1. Carga de hipertensión en pacientes con enfermedad renal crónica ambulatoria.



34 IMPLEMENTACIÓN DE LOS CUATRO PILARES NEFROPROTECTORES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES TIPO 2 EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

C. SALA BERGARECHE¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, A. OLARTE GARCÍA¹, M. SAENZ ORTIZ¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, N. GARCÍA ALONSO¹, A. BUJÁN LÓPEZ¹, KP. PÉREZ MELÉNDEZ¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO (BILBAO, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKANO-USANSOLO (GALDAKANO, ESPAÑA)

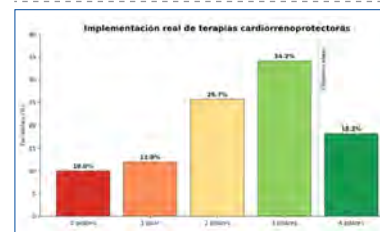
Introducción: La combinación de bloqueo del sistema renina-angiotensina, inhibidores SGLT2, agonistas GLP-1 y finerenona representa la estrategia más completa de nefroprotección en enfermedad renal crónica asociada a diabetes tipo 2 (ERC-DM2). Sin embargo, su grado de implementación en práctica clínica real y la penetración de estrategias combinadas sigue siendo incierta.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en consulta monográfica de nefrología. Se incluyeron pacientes ambulatorios con ERC-DM2 evaluados entre mayo de 2024 y diciembre de 2025. Se registró el tratamiento activo con IECA/ARA-II, iSGLT2, agonistas GLP-1 y antagonista del receptor mineralocorticoide no esteroideo. Los pacientes se clasificaron según el número de pilares terapéuticos recibidos.

Resultados: Se analizaron 401 pacientes (edad media 67,1 $\pm$ 13,6 años; 75,1% varones; IMC 30,5 $\pm$ 5,5 kg/m²). En la subcohorte con analítica disponible, el FGe medio fue 44,2 $\pm$ 20,9 mL/min/1,73 m² y el CAC mediano 241 mg/g (RIQ 80,1–549,8). La distribución terapéutica fue: 0 pilares 10,0%; 1 pilar 12,0%; 2 pilares 25,7%; 3 pilares 34,2%; y 4 pilares 18,2%. Aunque el 78,1% de los pacientes recibía al menos dos terapias, solo una minoría alcanzaba una estrategia integral de cuatro pilares. Se observa un claro gradiente descendente en la implementación conforme aumenta la complejidad terapéutica, sugiriendo barreras en la intensificación progresiva del tratamiento.

Conclusiones: Existe una brecha relevante entre la evidencia disponible y su aplicación en la práctica clínica. A pesar de una alta penetración de terapias individuales o combinaciones parciales, la adopción de estrategias completas de cuatro pilares sigue siendo limitada. Estos hallazgos identifican una oportunidad clara de mejora mediante estrategias de intensificación terapéutica protocolizadas y proactivas, probablemente dirigidas a superar la inercia clínica y optimizar el pronóstico renal y cardiovascular en esta población de alto riesgo.

Figura 1.



35 USO Y SEGURIDAD DE FINERENONA EN UNA CONSULTA DE NEFROPATÍA DIABÉTICA

I. AGUILAR PÉREZ¹, B. MILLÁN DÍAZ¹, C. PÉREZ MELÓN²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE OURENSE (OURENSE/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE OURENSE (OURENSE/ESPAÑA)

Introducción: La finerenona se ha convertido en un fármaco de uso habitual en pacientes diabéticos tipo 2 con albuminuria ≥ 30 mg/g.

La hipertensión es el efecto secundario más frecuente tras el inicio del fármaco, y su ficha técnica nos exige su monitorización para la optimización de la dosis.

Material y métodos: Analizamos datos de 130 pacientes a seguimiento en la consulta monográfica de Nefropatía Diabética durante febrero y marzo de 2026, 74 de ellos a tratamiento con finerenona. Se evaluó eficacia y seguridad del fármaco, y la evolución de cifras de potasio y de albuminuria tras su inicio.

Resultados: Los 130 pacientes (109 varones) presentan una edad media de 72.18 (42-85) años, creatinina media de 1.56 mg/dL (0.66-3.16) y FGe de 46.4 mL/min/m² (18-90).

Todos los pacientes a tratamiento con finerenona reciben tratamiento con iSGLT2 y/o IECA/ARAII con la dosis máxima tolerada. La creatinina media y el FGe son similares al total de pacientes.

La cifra de potasio previo al inicio del fármaco fue de 4.74 mEq/L (3.2-5.9); a las 4 semanas, de 4.99 mEq/L (3.6-6.6) y, tras alcanzar la dosis máxima de finerenona, de 4.95 mEq/L (3.6-5.9).

Se evaluó la evolución de la albuminuria en 35 pacientes que presentaban cociente proteína/creatinina menor de 1mg/mg. La cifra previa a la finerenona fue de 311.5 mg/g (50-990) y, posterior a su inicio, de 136.5 mg/g (16-1810) en una evolución media de 8.2 meses. En los 23 pacientes a tratamiento con finerenona durante más de 4 meses, el descenso de albuminuria fue de 304 mg/g (57-775) a 98 mg/g (19-1810). Ambas diferencias son significativas.

Conclusiones: La monitorización y el control de la hipertensión en consulta resulta fundamental para no limitar la optimización del tratamiento en estos pacientes. Es importante descartar causas de pseudohipertensión previo al inicio de finerenona.

La elevación del potasio ocurre tras el inicio del fármaco, y no al aumentar la dosis del mismo de 10 a 20mg.

La disminución de la albuminuria es más evidente a partir del cuarto mes, aunque el descenso se objetiva desde el principio. El uso del fármaco es seguro y ofrece un beneficio adicional a pacientes de mayor riesgo cardiovascular.

36 ANÁLISIS DEL GRADO DE CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 AL INICIAR FINERENONA

Y. OUSTI EL MOUSSATI¹, O. VARGAS GÓMIZ¹, MP. SEGURA TORRES¹, M. POLAINA RUSILLO¹, MJ. GARCÍA CORTÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA)

Introducción: Las recomendaciones de las guías KDIGO 2024 del manejo de enfermedad renal crónica (ERC) asociada a diabetes recomiendan un manejo holístico y multifactorial del paciente optimizando el tratamiento con el uso de IECA/ARA II, iSGLT2, análogos de GLP-1 y finerenona cuando esté indicado. Asimismo, se requiere ajuste del tratamiento de los demás factores de riesgo cardiovascular (FRCV) utilizando estatinas de elevada potencia, entre otros.

El objetivo del estudio fue evaluar el grado de control de los FRCV en pacientes con ERC y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) que inician tratamiento con finerenona.

Material y métodos: Estudio observacional en una cohorte de pacientes atendidos en el Servicio de Nefrología que iniciaron tratamiento con finerenona. Se recogieron variables demográficas, FRCV, antecedentes cardiovasculares, función renal, albuminuria y tratamiento basal.

Resultados: Se incluyeron 86 pacientes (74,4% varones, edad 66,9 $\pm$ 9,6 años). El filtrado glomerular basal (CKD-EPI) fue de 57,3 $\pm$ 26,6 mL/min/1,73 m², con FG <60 mL/min/1,73 m² en el 62,2%. La etiología fue enfermedad renal diabética en el 87,2%, no filiada en el 7% y otras en el 5,8%.

Antecedentes cardiovasculares: Cardiopatía isquémica 16,3%, fibrilación auricular 11,6%, enfermedad arterial periférica 19,8% y cerebrovascular 10,5%. El 31,4% eran fumadores; dislipemia 94,2%; retinopatía diabética 32,6%; obesidad 57,5%.

Parámetros analíticos basales: Albuminuria 757,0 $\pm$ 764,4 mg/g, proteinuria 1106,8 $\pm$ 851,3 mg/g y HbA1c 7,1 $\pm$ 1,2%. El 29,6% presentaba albuminuria <300 mg/g y el 25% proteinuria <500 mg/g.

Todos iniciaron finerenona 10 mg/24 h.

Tratamiento hipoglucemiante y cardio-renal: El 51,2% insulinizados; el 19,8% recibía 1 antidiabético, el 39,5% 2, el 34,9% 3 y el 5,8% 4. El 61% recibía metformina, el 90,7% inhibidores de SGLT2 y el 51,2% análogos de GLP-1.

Tratamiento cardiovascular y nefroprotector: El 10,5% recibía IECA y el 83,7% ARA II (93% IECA/ARA II); 54,7% calcioantagonistas, 34,9% hidroclorotiazida, 27,9% betabloqueantes y 17,4% alfa-bloqueantes. Tratamiento hipolipemiante y otros: El 94,2% recibía estatinas, el 77,9% ezetimiba, el 8,1% fenofibrato, el 5,8% omega-3 y el 2,3% inhibidores de PCSK9; el 40,7% alopurinol y el 14% antipotasio.

Combinaciones terapéuticas: El 84,1% recibía IECA/ARA II+iSGLT2, el 42,7% +GLP-1, el 52,4% +metformina y el 28% +metformina+GLP-1.

Control FRCV: El 52,5% presentaba TAS <140 mmHg y el 32,5% <130 ; el 85% TAD <90 y el 62,5% <80 . El 47,5% PA $<140/90$ y el 22,5% $<130/80$. En relación con el perfil glucémico, el 55,1% presentaba HbA1c $<7\%$ y el 30,8% $<6,5\%$. Perfil lipídico: el 75,7% presentaba LDL <70 mg/dL y el 52,7% <55 , el 35,6% HDL >50 y el 61,3% triglicéridos <150 . Según el riesgo cardiovascular (RCV), el 100% con RCV elevado consigue LDL <70 y en RCV muy elevado el 50% <55 y el 71,9% <70 .

Conclusiones: En pacientes con ERC y DM2 que inician tratamiento con finerenona se observa: El 93% reciben IECA/ARA II y el 84% combinación con iSGLT2. El 42,7% reciben IECA/ARA II, iSGLT2 y a-GLP1. El 100% con RCV elevado consigue LDL <70 mg/dL y el 50% con RCV muy elevado <55 mg/dL. El 47,5% alcanza PA $<140/90$ mmHg y el 22,5% $<130/80$ mmHg. El 55,1% presentan HbA1c $<7\%$. El 57,5% presentan IMC >30 kg/m².

Resúmenes

Diabetes

37 FRECUENCIA DE ENFERMEDAD RENAL NO DIABÉTICA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DIABÉTICOS SOMETIDOS A BIOPSIA RENAL: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 10 AÑOS

MC. PERDOMO GALINDO¹, M. ACOSTA ROJAS¹, MJ. RIVERA CASTILLO¹, D. DE FRUTOS TEJADA¹, PJ. LABRADOR GOMEZ¹, JP. MARÍN ALVAREZ², CS. AROCA CARPIO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA), ²ONCOLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA)

Introducción: En los pacientes con diabetes mellitus, la biopsia renal suele reservarse para situaciones de sospecha clínica de enfermedad renal no diabética (ERND). Sin embargo, la frecuencia real de ERND en la práctica clínica y los hallazgos que la orientan siguen siendo variables. Conocer su prevalencia y los factores clínicos asociados puede ayudar a optimizar la indicación de biopsia renal en esta población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de biopsias renales realizadas entre 2015 y 2025. Se incluyeron biopsias con muestra suficiente para diagnóstico en pacientes con DM. Se recogieron edad, sexo, creatinina sérica al momento de la biopsia, proteinuria, hematuria, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico e hipertensión arterial. Los diagnósticos histológicos se agruparon en nefropatía diabética (ND) y enfermedad renal no diabética (ERND). Se realizó un análisis descriptivo y regresión logística para identificar variables asociadas a ERND.

Resultados: Se incluyeron 65 pacientes diabéticos biopsiados. La edad media fue de 65,5 ± 14,0 años y el 73,8% eran varones. La creatinina mediana al momento de la biopsia fue de 1,94 mg/dL (RIC 1,18–3,22). Presentaban proteinuria el 89,2%, hematuria el 60,0%, síndrome nefrótico el 35,4%, síndrome nefrítico el 16,9% e hipertensión arterial el 75,4%.

La ND se observó en 17 pacientes (26,2%), mientras que la ERND fue el hallazgo predominante en 48 (73,8%). Entre las ERND, los diagnósticos más frecuentes fueron glomerulonefritis extracapilar/pauciimmune (20,8%), glomeruloesclerosis focal y segmentaria (16,7%), lesiones crónicas no filiadas (16,7%), amiloidosis (12,5%) y nefropatía por IgA (12,5%).

En el análisis multivariable, la ERND se asoció negativamente con el síndrome nefrótico (OR 0,26; IC95% 0,08–0,83; p=0,038) y con una creatinina más elevada (OR 0,64 por mg/dL; IC95% 0,44–0,92; p=0,017), mientras que la hematuria mostró una tendencia a asociación positiva sin alcanzar significación estadística (OR 3,59; IC95% 0,95–13,61; p=0,060).

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes diabéticos sometidos a biopsia renal, la ERND fue más frecuente que la ND. La presencia de síndrome nefrótico y una creatinina más elevada se asociaron con menor probabilidad de ERND, mientras que la hematuria mostró una tendencia a orientarla. Estos hallazgos refuerzan el valor de la biopsia renal en pacientes diabéticos con presentación atípica o dudas diagnósticas, especialmente en ausencia de síndrome nefrótico o con función renal más conservada.

38 FINERENONA EN LA VIDA REAL: INDICACIÓN, BARRERAS Y TRAYECTORIA

M. MARQUES VIDAS¹, P. SÁNCHEZ BRIALES¹, A. ALONSO MARTINELLI¹, J. PORTOLES PEREZ¹

¹NEFROLOGÍA. H. U. PUERTA DE HIERRO (MADRID)

Introducción: Finerenona ha demostrado reducir la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) en DM2 con albuminuria; sin embargo su indicación está condicionada por la albuminuria residual, el FGe y la kalemia. Se ha analizado la actitud frente a su indicación en consulta de Nefrología en dos periodos de tiempo y la evolución del primer corte a 12 meses.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo. Se incluyeron los pacientes con DM2 y ERC evaluados en una semana escogida al azar de abril de 2025 (cohorte 1) y otra de abril de 2026 (cohorte 2) en una consulta monográfica de Nefrología. La cohorte 1 fue reevaluada a los 12 meses. Se analizaron las siguientes variables: demografía, comorbilidad, FGe, UACR, K, tratamiento nefroprotector (iSRAA, iSGLT2, arGLP-1), indicación e introducción de finerenona, motivos de no introducción, hiperpotasemia limitante y uso de captores de potasio.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes (32 cohorte 1; 28 cohorte 2). La cohorte 2 fue de mayor edad (75,9 vs 70,0; p=0,033) y mayor evolución de DM2 (23,4 vs 14,5; p=0,022), con más ECV (50 % vs 25 % y menor FGe (40,6 vs 49,1; p=NS). El tratamiento nefroprotector basal fue similar (iSRAA 93,8 % vs 89,3 %; iSGLT2 90,6 % vs 92,9 %; arGLP-1 37,5 % vs 32,1 %; todos p=NS). La mediana de UACR fue menor en cohorte 2 (53 vs 127 mg/g). La indicación de finerenona se estableció en el 68,8 % vs 46,4 % (p=NS); el uso previo de finerenona como causa de no inicio aumentó del 0 % al 28,6 % (p=0,004). La penetración total al final de la visita fue 31,2 % vs 42,9 %. Entre pacientes con indicación y sin tratamiento previo se introdujo en el 40,9 % vs 57,1 %. La principal causa de no introducción fue la ausencia de albuminuria residual; la hiperpotasemia limitante (K ≥ 4,8) descendió del 21,9 % al 7,1 %. En la reevaluación de la cohorte 1 (n=29), 3 pacientes adicionales (10,3 %) iniciaron finerenona. De los 10 tratados, 7 continúan y ninguno precisó captores de K.

Conclusiones: En nuestra experiencia, sobre una base sólida de iSRAA + iSGLT2, la finerenona muestra una penetración creciente (31 % → 43 %). La limitación por hiperpotasemia está disminuyendo siendo la principal causa de no introducción es la ausencia de albuminuria residual, coherente con el efecto acumulado del tratamiento nefroprotector. La indicación debe revisarse dinámicamente: un 10 % la adquieren en el seguimiento.

39 RESULTADOS DEL USO DE FINERENONA A 1 AÑO DE EVOLUCIÓN EN PACIENTES CON ERC, DM2 Y ALBUMINURIA

MJ. TORRES-SANCHEZ¹, R. MEZQUITA-NIETO¹, L. ORTEGA-AZOR¹, MJ. ESPIGARES-HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, GRANADA (ESPAÑA)

Introducción: La finerenona es un antagonista no esteroideo del receptor mineralocorticoide indicado para reducir la progresión de la ERC (enfermedad renal crónica) y el riesgo cardiovascular en pacientes con DM². El inicio reciente de su uso nos anima a valorar su efectividad en nuestros pacientes.

Pacientes y método: Se recogieron datos analíticos y de toma de fármacos realizando diferentes grupos en los que se analizó la tendencia del filtrado glomerular (FG, CKD-EPI), cociente albúmina/creatinina (CAC) en orina, proteinuria, potasio sérico (K⁺), entre otros, al mes, 6 meses y 1 año de toma de finerenona.

Resultados: Se incluyeron un total de 96 pacientes tratados con finerenona. La edad media fue de 64,9 años, con un claro predominio de varones (78%) frente a mujeres (22%). La hipertensión arterial estuvo presente en el 92,7% de los pacientes, reflejando una cohorte con elevado riesgo cardiovascular y renal.

En la evaluación basal, los pacientes presentaban una media de K⁺ de 4,55 mEq/L, un CAC en orina de 976 mg/g, una proteinuria media de 1847 mg a las 24 horas y un filtrado glomerular estimado (FG, CKD-EPI) de 50,3 ml/min, compatible con enfermedad renal crónica en estadio moderado (estadio 3A) y con proteinuria significativa.

Al mes del inicio del tratamiento, se observó un incremento leve del potasio sérico hasta 4,70 mEq/L, acompañado de un descenso del filtrado glomerular a 46,6 ml/min. Este comportamiento es consistente con un efecto hemodinámico inicial descrito para los fármacos moduladores del sistema renina-angiotensina-aldosterona. El abandono por hiperkalemia se produjo en un 15% en el primer año.

A los seis meses, el K⁺ continuó aumentando ligeramente hasta 4,76 mEq/L. Se objetivó una reducción significativa de la proteinuria hasta 1518 mg (disminución aproximada del 18%) y del CAC hasta 737 mg/g (reducción del 24%). El FG descendió hasta 44,1 ml/min, manteniendo la tendencia observada en el periodo inicial.

Al año de seguimiento, el potasio alcanzó una media de 4,85 mEq/L. La proteinuria mostró una reducción sostenida hasta 1486 mg (descenso cercano al 19% respecto al basal), mientras que el CAC fue de 849 mg/g, manteniendo una mejoría global respecto a la situación basal aunque con cierta variabilidad respecto al valor a los seis meses. El FG aumentó ligeramente hasta 47,7 ml/min, sugiriendo una estabilización de la función renal tras la caída inicial.

Conclusiones: El tratamiento con finerenona se asoció a una reducción mantenida de la proteinuria y del CAC, especialmente evidente a medio plazo, junto con un patrón de descenso inicial del FG seguido de estabilización. Paralelamente, se observó un incremento progresivo del K⁺ a lo largo del seguimiento.

40 EFECTO DE FGF23 SOBRE LA FUNCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS CÉLULAS β-PANCREÁTICAS

A. GONZÁLEZ LUIS¹, JD. CARLOS MONZÓN¹, D. PÉREZ SANTANA¹, J. DONATE CORREA¹

¹UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CADELARIA (ESPAÑA)

Introducción: Estudios clínicos observacionales relacionan el incremento de los niveles del factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23) con la incidencia de marcadores de resistencia a la insulina (RI) y la diabetes. Una explicación podría ser la existencia de un efecto directo del FGF23 sobre la célula β pancreática, fruto de la unión de esta hormona a la membrana celular y la posterior activación de la cascada de señalización Ras/MAPK. Para que dicha unión tenga lugar, la célula β debe expresar tanto el receptor FGFR1 como el coreceptor α-Klotho, los cuales posibilitan la unión estable del FGF23 a la membrana celular.

Hipótesis: FGF23 induce disfunción en células β-pancreáticas mediante la activación de FGFRs y la modulación de vías de señalización intracelular.

Metodología: Se emplearon células β-pancreáticas derivadas de insulinoma de rata (células INS-1) para determinar la presencia de los receptores FGFRs y de α-Klotho mediante PCR convencional, RT-qPCR y western blot (WB). Se utilizó FGF23 recombinante murino (10ng/mL, 25ng/mL, 50ng/mL, 100ng/mL y 500ng/mL) para cultivar las células y determinar el efecto sobre su funcionalidad mediante un estudio de expresión génica (RT-qPCR) e inmunofluorescencia.

Resultados: Se confirmó la expresión de los receptores FGFR1–4 y del coreceptor α-Klotho en células INS-1. El tratamiento con FGF23 (50 ng) indujo un aumento en la expresión génica de Fgfr1, Fgfr3 y Fgfr4 (p<0,01–0,001). En cuanto a los marcadores de células β-pancreáticas, se observó una tendencia no significativa a su disminución con concentraciones crecientes de FGF23, tanto a nivel de expresión génica como mediante inmunofluorescencia. Sin embargo, la síntesis de insulina se vio significativamente afectada, con una reducción de la expresión del gen Ins2 a 10 y 500 ng, así como una disminución de la inmunofluorescencia de la insulina a 25 ng. A nivel de señalización celular, FGF23 incrementó la expresión de Egr1 a 50 ng (p<0,01) y redujo la de Rcan1 a 500 ng. Además, se observó activación de las vías p-ERK y AKT en todas las concentraciones evaluadas. En relación con la señalización no canónica, se detectó un aumento significativo de la proteína NFATc1 en todas las condiciones respecto al control (p<0,001).

Conclusión: Estos resultados sugieren que FGF23 actúa como un modulador directo de la función de las células β-pancreáticas en contextos metabólico-inflamatorios, como la enfermedad renal crónica.

41 EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA TRIPLE TERAPIA ANTIPROTEINÚRICA EN LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA: RESULTADOS EN VIDA REAL

SB. SERGIO BARRERO MARTÍN¹, BC. BASILIO JESÚS CABEZUELO RODRÍGUEZ¹, PS. PABLO ALEJANDRO SARDUY CORONADO¹, CH. CARMEN HERNÁNDEZ VALENCIA¹, BR. BEGOÑA RINCÓN RUIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CUENCA (CUENCA)

Introducción: La Enfermedad Renal Diabética (ERD) es la principal causa de necesidad de tratamiento sustitutivo renal a nivel mundial. El abordaje terapéutico ha evolucionado hacia una estrategia multimodal que combina el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona (BSRAA) con iSGLT2 y antagonistas del receptor mineralocorticoide no esteroideos (ARMne), con el objetivo de reducir el riesgo residual renal y cardiovascular.

Objetivos: Evaluar el impacto en la reducción de la albuminuria y el perfil de seguridad (potasio sérico) tras la implementación de la triple terapia en pacientes con ERD en el ámbito de la práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 102 pacientes con ERD seguidos en las consultas de Nefrología. Se analizó la evolución del cociente albúmina/creatinina (CAC), el filtrado glomerular estimado (eGFR) y los niveles de potasio (K) sérico tras la optimización del tratamiento antiproteinúrico multimodal.

Resultados: Perfil Basal: Edad media de 72,0 ± 9,3 años. El eGFR medio fue de 52,8 ml/min/1,73m² y la HbA1c media de 7,1%, reflejando un buen control metabólico de base. Eficacia: Tras la adición de la triple terapia (donde el 84% ya recibía iSGLT2), se obtuvo una mediana de reducción de la albuminuria del 41,2% respecto al nivel basal.

Seguridad y Potasio: Se registró un incremento controlado del potasio sérico, con una media basal de 4,46 mEq/L que ascendió a 4,73 mEq/L al mes de seguimiento (incremento medio de 0,27 mEq/L). No se registraron eventos de hiperpotasemia grave que obligaran a la suspensión del tratamiento en el seguimiento analizado.

Tratamiento: La optimización incluyó el uso de Finerenona sobre la base previa de BSRAA e iSGLT2.

Conclusiones: La triple terapia antiproteinúrica en pacientes con Enfermedad Renal Diabética se muestra altamente eficaz en la reducción del riesgo residual renal en la práctica clínica real, logrando descensos de albuminuria superiores al 40%. El perfil de seguridad respecto a los niveles de potasio es favorable y manejable, permitiendo una nefroprotección intensiva incluso en pacientes de edad avanzada.

42 EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON FINERENONA: RESULTADOS RENALES A LOS 12 MESES DE SEGUIMIENTO

A. GONZÁLEZ ROJAS¹, K. KPEÑA ORDÓÑEZ¹, G. GARCÍA CONEJO¹, E. CHACÓN WAINWRIGHT¹, N. SEPULVEDA JIMÉNEZ¹, A. ARIAS ARIAS¹, R. GARCÍA AGUDO¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCAZAR DE SAN JUAN (CIUDAD REAL)). UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCAZAR DE SAN JUAN (CIUDAD REAL))

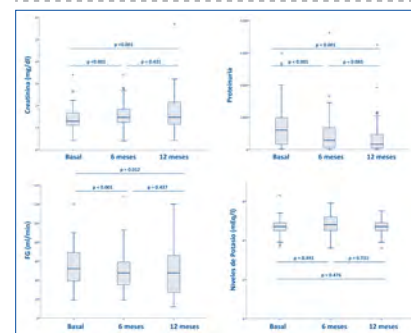
Introducción: En ensayos como FIDELITY-DKD y FIDELITY, finerenona ha demostrado reducir la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y la albuminuria en pacientes con diabetes tipo 2. Sin embargo, la evidencia en práctica clínica real es limitada. El objetivo fue evaluar la efectividad y seguridad de finerenona en condiciones de vida real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 123 pacientes con ERC tratados con finerenona. Se analizaron creatinina, TFGe, potasio y proteinuria al inicio del tratamiento y a los 1, 6 y 12 meses. Se recogieron datos epidemiológicos y tratamiento concomitante con iSGLT2, agonistas GLP-1 y quelantes de potasio, así como eventos adversos asociados.

Resultados: El 79,7% eran hombres, con una edad media de 69,2 ± 9,6 años. El 87,8% inició finerenona de 10 mg, requiriendo aumento de dosis el 33,3%. El 95,9% recibía iSGLT2 y el 22% aGLP-1. La proteinuria se redujo un 38,3 y un 56,5% a los 6 y 12 meses (p < 0,001) (Figura 1). En el grupo con aGLP-1 se observó una tendencia hacia una mayor reducción de la proteinuria a 6 (57,7% vs 35,8%, p 0,28) y 12 meses (71,7% vs 49,3%, p 0,11). La TFGe descendió inicialmente a los 6 meses (11,2%, p < 0,001), seguida de una estabilización a los 12 meses (p 0,437). El potasio no mostró cambios significativos (p 0,4). La tasa de retirada de finerenona fue del 6,5%, principalmente por hiperpotasemia o deterioro de función renal. El 21,1% de los pacientes requirió quelantes de potasio. Se registró un fallecimiento (0,8%) por insuficiencia cardíaca.

Conclusión: En práctica clínica real, la finerenona reduce significativamente la proteinuria de forma precoz y en mayor medida que en ensayos clínicos, posiblemente por el uso combinado con iSGLT2 y aGLP-1. Presenta un buen perfil de seguridad y tolerancia, lo que refuerza su papel esencial en la ERC diabética.

Figura 1.



43 EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA TRAS 1 AÑO DE TRATAMIENTO CON FINERENONA

MR. SANCEN MARTÍNEZ¹, AO. ZELAIETA ZAMAKONA¹, L. CASTRO GALLEGO¹, J. AIZPURUA MENENDEZ¹, MT. RODRIGO DE TOMAS¹, JA. MARTÍNEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE DONOSTIA (DONOSTIA/ESPAÑA)

Introducción: La finerenona, antagonista no esteroideo del receptor mineralocorticoide (ARM-ne), ha demostrado beneficios renales y cardiovasculares en enfermedad renal diabética (ERD). El objetivo fue evaluar la efectividad y seguridad de la finerenona en la práctica clínica real.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con ERD en los que se inició finerenona. Se recogieron variables clínicas y analíticas basales y durante el seguimiento a los 6 y 12 meses.

Resultados: Se incluyeron 97 pacientes con edad media de 69,2 años e IMC de 30,6 ± 4,6 kg/m². La cohorte presentaba elevada carga cardiovascular (38,5% cardiopatía, 30,2% arteriopatía periférica) y un alto grado de optimización terapéutica, con un 82,3% de pacientes en tratamiento con iSGLT2, un 72,9% con IECA/ARA-II a dosis plenas, y un 24,1% con glp1.

Durante el seguimiento se objetivó una reducción progresiva de la proteinuria, de 1,7 g/24h basal a 1,0 g/24h a los 6 meses (Δ -0,7 g/24h; reducción relativa del 41,2%) y a 0,9 g/24h a los 12 meses (Δ -0,8 g/24h; reducción relativa del 47,1%). De forma concordante, el cociente albúmina/creatinina (CAC) disminuyó de 835 mg/g basal a 460 mg/g a los 6 meses (Δ -375 mg/g; reducción relativa del 44,9%) y a 362 mg/g a los 12 meses (Δ -473 mg/g; reducción relativa del 56,6%).

Basalmente, la TFGe media fue de 52,17 ± 20,89 ml/min/1,73 m². A los 6 meses se observó un leve descenso del filtrado glomerular (47,5 ml/min/1,73 m²), manteniéndose posteriormente estable a los 12 meses (48 ml/min/1,73 m²).

Respecto a las cifras de potasio, se observó un incremento de 0,27 meq/L en el primer control tras el inicio con la dosis de 10 mg y de 0,20 meq/L con la dosis de 20 mg.

En relación con las cifras de presión arterial, la tensión arterial sistólica se mantuvo estable tras el inicio a dosis de 10 mg, mientras que en los pacientes tratados con 20 mg se objetivó un descenso medio de 2,4 mmHg.

La tasa de suspensión del tratamiento fue del 12,37% (n=12), siendo las causas de dicha finalización, la hiperpotasemia (50%, n=6), la hipotensión (25%, n=3), el deterioro de la función renal (16,66%, n=2) y el fracaso renal agudo severo (8,33%, n=1).

Conclusiones: En práctica clínica real, la finerenona se asocia a una reducción significativa de la proteinuria en pacientes con ERD, incluso en un contexto de tratamiento nefroprotector optimizado.

44 PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS NEFROPROTECTORES EN PACIENTES TRASPLANTADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2): ¿SE TRATAN COMO EL RESTO DE PACIENTES CON DM2?

A. MOLINA ORTEGA¹, S. SANCHEZ BLANCO¹, A. ALUSTIZA GARCÍA¹, C. PEREZ DE NANCLARES¹, I. FERNÁNDEZ ESPINOSA¹, M. SAEZ MORALES¹, A. BEDIA RABA¹, S. CAMINO RAMOS¹, R. BERZAL RICO¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA (VITORIA-GASTEIZ/ESPAÑA)

Introducción: Los IECA/ARA II, iSGLT2, arGLP-1, ARM y estatinas han demostrado beneficios cardiorrenales en pacientes con DM2 y ERC. Sin embargo, al haber sido excluidos los trasplantados renales de los principales ensayos clínicos, la evidencia es limitada, lo que podría condicionar diferencias en su prescripción en la práctica clínica. Asimismo, que todos los trasplantados tengan seguimiento en Nefrología podría condicionar un sesgo respecto a la población general de pacientes con enfermedad renal diabética.

Objetivo: Analizar la frecuencia de prescripción de fármacos nefroprotectores en pacientes trasplantados renales con DM2 y ERC, evaluando el impacto que tiene el trasplante y la valoración por Nefrología.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo a partir de una base de datos anonimizada que incluye a los pacientes con DM2 de un área de 300.000 habitantes. Se seleccionaron aquellos con ERC candidatos a recibir cada fármaco según recomendaciones de las guías clínicas de ERC.

Se analizaron variables demográficas (edad, sexo) y clínicas (FGe, albuminuria, trasplante renal, valoración por Nefrología). Empleando modelos de regresión logística multivariante se evaluó la asociación entre estas variables y la prescripción (sí/no) de cada grupo farmacológico. Los resultados se expresaron como OR con IC 95%, considerando significación estadística p<0,05.

Resultados: El trasplante se asoció con menor probabilidad de prescripción de iSGLT2 y ARM, con diferencias estadísticamente significativas respecto a la población general de DM2, una vez ajustado el efecto del seguimiento en nefrología.

En IECA/ARA II y arGLP-1 se observó una tendencia similar, sin alcanzar significación estadística. La valoración por Nefrología se asoció con mayor probabilidad de prescripción en todos los grupos farmacológicos analizados, con diferencias estadísticamente significativas.

Conclusión: Los pacientes trasplantados reciben menos fármacos nefroprotectores que la población general de pacientes con ERD, lo que evidencia la necesidad de estudios específicos. La valoración por Nefrología se asocia a una mejor optimización del tratamiento cardiorrenal.

Tabla 1.

FÁRMACOS	GRUPO (Nº PACIENTES ETC.)	OR	IC 95%	SIGNIFICACIÓN
IECA/ARA II	TRASPLANTE	0,605	0,422-0,817	p=0,004
	CONTACTO CON NEFROLOGÍA	1,840	1,335-2,530	p=0,001
iSGLT2	TRASPLANTE	0,476	0,402-0,562	p=0,046
	CONTACTO CON NEFROLOGÍA	1,516	1,221-1,778	p=0,001
arGLP-1	TRASPLANTE	0,672	0,517-0,875	p=0,3
	CONTACTO CON NEFROLOGÍA	2,043	1,525-2,718	p=0,001
ARM	TRASPLANTE	0,476	0,261-0,860	p=0,018
	CONTACTO CON NEFROLOGÍA	1,770	1,375-2,285	p=0,001
ESTATINAS	TRASPLANTE	1,103	0,742-1,637	p=0,603
	CONTACTO CON NEFROLOGÍA	1,351	1,175-1,552	p=0,001

Resúmenes

Diabetes

45 EFECTO DE LA FINERENONA SOBRE LA ALBUMINURIA Y LOS NIVELES DE POTASIO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ANÁLISIS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL

A. GUERRERO FERNÁNDEZ¹, JM. ROMERO LEÓN¹, A. ÁLVAREZ LÓPEZ¹, J. VILLA RINCÓN¹, JA. RODRÍGUEZ SABILLÓN¹, E. LUNA HUERTA¹, T. MARTÍN HOLGADO¹, F. POZO CASQUERO¹, L. MARTÍN JIMÉNEZ¹, NR. ROBLES PÉREZ MONTEOLIVA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ / ESPAÑA)

Antecedentes y objetivos: La enfermedad renal crónica asociada a la diabetes mellitus tipo 2 suele ir acompañada de un alto riesgo de deterioro de la función renal. Se ha descrito que la presencia de albuminuria patológica está relacionada con la disminución de la tasa de filtración glomerular. Desde mediados de 2024, contamos con la opción de prescribir finerenona. Este nuevo fármaco es un antagonista del receptor de mineralocorticoides (MRA) no esteroideo y altamente selectivo que podría reducir directamente la inflamación y la fibrosis, aportando un valor añadido al tratamiento de estos pacientes. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de añadir finerenona oral al tratamiento de 249 pacientes con diabetes tipo 2, albuminuria y diversos grados de TFG estimada.

Método: Se realizó un seguimiento de entre 1 y 18 meses, controlando la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) mediante la fórmula CKD-EPI, los niveles séricos de potasio (K), la albuminuria (medida mediante la relación albúmina/creatinina).

Resultados: En nuestro estudio, se recopilaron datos de un total de 249 pacientes. Al cabo de un mes, se disponía de datos de 71 pacientes, en los que se observó una disminución inicial de la TFGe del 4,3 % (-2,26ml/min), siendo más marcada al tercer mes con una caída del TFGe del 12,12% (-5,85ml/min). Posteriormente se recuperó hasta los niveles similares al primer mes postratamiento en el evolutivo.

En cuanto a los niveles séricos de potasio, se observó un ligero aumento al cabo de un mes (n = 58), con un incremento de +0,2 mg/dl, que se mantuvo estable en los meses siguientes. Durante el seguimiento entre el mes 1 y 18, el 18,1 % de los pacientes desarrolló hiperpotasemia (K > 5,5 mmol/L). De ellos, el 67 % presentó valores entre 5,6–6 mmol/L, y el 33 % alcanzó cifras superiores a 6,0 mmol/L.

Respecto a la albuminuria se observa un ascenso inicial significativo al mes en torno al 40% que posteriormente a partir del tercer mes se controla drásticamente con un repunte al sexto mes y desde ahí se observa descenso progresivo mantenido hasta los 18 meses (alcanzado una reducción del 10%).

Conclusiones: En nuestro estudio en el mundo real la administración de finerenona resultó segura y bien tolerada. El inicio del tratamiento provocó un ligero aumento del potasio sérico, una disminución de la albuminuria y la estabilización de la TFGe durante los 18 meses de seguimiento.

46 DIFERENCIA DE EFECTO DE TRATAMIENTO CON FINERENONA EN UNA POBLACIÓN AFECTA DE ERC PREVIAMENTE TRATADA CON ARM NO SELECTIVOS

JM. ROMERO LEÓN¹, A. GUERRERO FERNÁNDEZ¹, A. ÁLVAREZ LÓPEZ¹, J. VILLA RINCÓN¹, JA. RODRÍGUEZ SABILLÓN¹, E. LUNA HUERTA¹, T. MARTÍN HOLGADO¹, F. POZO CASQUERO¹, L. MARTÍN JIMÉNEZ¹, NR. ROBLES PÉREZ MONTEOLIVA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ / ESPAÑA)

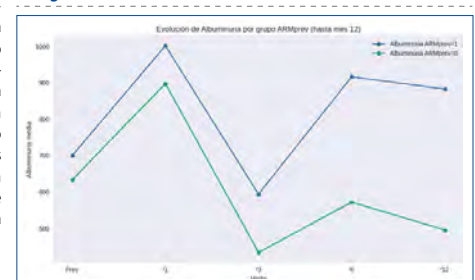
La enfermedad renal crónica asociada a la diabetes mellitus tipo 2 se acompaña de un alto riesgo de deterioro de la función renal. La presencia de albuminuria patológica está relacionada con la disminución de la tasa de filtración glomerular. Desde 2024 podemos prescribir finerenona. Este nuevo fármaco es un antagonista del receptor de mineralocorticoides (MRA) no esteroideo y altamente selectivo que podría reducir directamente la inflamación y la fibrosis, aportando un valor añadido al tratamiento de estos pacientes. Nuestro objetivo fue evaluar la diferente respuesta al inicio del mismo comparando una población previamente tratada con ARM no selectiva sobre otra población naïve.

Método: Se realizó un seguimiento de entre 1 y 12 meses, evaluando los niveles séricos de potasio (K) y la albuminuria (medida mediante la relación albúmina/creatinina).

Resultados: Se recopilaron datos de un total de 228 pacientes. De ellos un 28,5% estaban previamente tratadas con ARM no selectivos. En este subgrupo observamos que inicialmente presentaban niveles séricos de potasio más elevados (4,94mmol/l frente a 4,66mmol/l de los naïve). Tras el cambio a finerenona, se produjo una disminución de K de -0,11mmol/l (-2,3% al año) manteniéndose de forma sostenida. En cuanto al control de la albuminuria, observamos que los pacientes tratados previamente con ARM no selectivos mostraron un rebote de la albuminuria al inicio del tratamiento (+40%), posteriormente controlándose hasta cifras basales. En el grupo naïve igualmente se detecta un ascenso marcado al inicio, sin embargo a partir del tercer mes y de forma sostenida se objetiva reducción sostenida de albuminuria entre el 20-30% a lo largo del primer año.

Conclusiones: El uso previo de ARM no selectivos no compromete la seguridad a largo plazo en términos de hiperpotasemia. En cuanto a la albuminuria existe un repunte más marcado inicialmente en aquellos pacientes tratados con ARM no selectivos que luego se corrige hasta cifras basales.

Figura 1.



47 EL ESTADO DE HIDRATACIÓN EVALUADO MEDIANTE LA RATIO ECW/TBW PREDICE MENOR TIEMPO EN RANGO Y MAYOR VARIABILIDAD GLUCÉMICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON DIABETES TIPO 2

DR. PEDRO GIL-MILLÁN¹, SR. ASENCION LUPIANÉZ¹, DR. SONIA CAPARRÓS¹, SR. ALICIA RIBAS¹, DR. SHAIRA MARTÍNEZ¹, DR. ÁNGEL ORTIZ-ZUÑIGA¹, DR. OLGA SIMÓ-SERVAT¹, DR. CRISTINA HERNÁNDEZ¹, DR. RAFAEL SIMÓ¹

¹ENDOCRINO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON / CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),²NUTRICIÓN. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),³NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),⁴ENFERMEDAD DE NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),⁵NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DE DIAVERUM (BARCELONA),⁶ENDOCRINO. VHIR / HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA),⁷ENDOCRINO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA),⁸ENDOCRINO. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

La sobrehidratación puede influir en el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) en hemodiálisis (HD). Evaluamos si la ratio agua extracelular/agua corporal total (ECW/TBW), marcador de sobrecarga hídrica, se asocia con el tiempo en rango (TIR) y la variabilidad glucémica en esta población.

Métodos: Estudio prospectivo que incluyó 74 pacientes con DM2 tratados con insulina y enfermedad renal terminal en HD, monitorizados durante 20 días mediante monitorización continua de glucosa. Se definió $\Delta TIR > 5\%$ entre días con y sin HD como fluctuación clínicamente relevante. El estado de hidratación se evaluó mediante bioimpedancia.

Resultados: Los pacientes con $ECW/TBW > 0.395$ presentaron menor TIR (HD: 56.0% vs no-HD: 49.5%, $p=0.001$), mayor glucosa media y mayor ΔTIR en comparación con aquellos ≤ 0.395 .

En el análisis multivariante, la ECW/TBW fue el único predictor independiente del TIR, mostrando una asociación inversa significativa ($B=-16.679$, $\beta=-0.407$, $p=0.008$; $R^2=0.166$).

El análisis de regresión lineal mostró que una mayor ECW/TBW se asoció con menor TIR ($B=-637.7$, $p=0.011$), mayor glucosa media ($B=+1346.6$, $p=0.009$) y mayor variabilidad glucémica medida como desviación estándar ($B=+918.4$, $p<0.001$).

Conclusión: El estado de hidratación, evaluado mediante la ratio ECW/TBW , se asocia de forma independiente con menor TIR y mayor variabilidad glucémica en pacientes con DM2 en hemodiálisis, destacando la sobrehidratación como un factor metabólico relevante en esta población.

48 EL FLUJO SANGUÍNEO EN HEMODIÁLISIS, PERO NO LA ADECUACIÓN DIALÍTICA, SE ASOCIA DE FORMA INDEPENDIENTE CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON DIABETES TIPO 2

DR. PEDRO GIL-MILLÁN¹, DR. MOUHSEN EL MANOUARI², DR. LYAN TOBEY³, DR. SONIA CAPARRÓS¹, SR. ALICIA RIBAS¹, DR. SHAIRA MARTÍNEZ-VAQUERA³, DR. NEUS SALA⁴

¹ENDOCRINO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON / CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),²NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),³NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DIAVERUM (BARCELONA),⁴ENFERMEDAD DE NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS DE DIAVERUM (BARCELONA)

La variabilidad glucémica es altamente prevalente en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) tratados con insulina en hemodiálisis (HD), pero el impacto de la adecuación dialítica sobre la homeostasis glucémica no está bien definido.

Métodos: Estudio prospectivo que incluyó 77 pacientes con DM2 tratados con insulina en HD crónica, monitorizados durante 20 días mediante monitorización continua de glucosa (Dexcom One Plus). Se analizaron variables relacionadas con la diálisis, incluyendo el flujo sanguíneo (Qb) y la adecuación dialítica (KT/V). Las asociaciones con parámetros glucémicos (glucosa media, tiempo en rango [TIR], GMI y variabilidad glucémica [SD]) se evaluaron mediante modelos de regresión multivariante ajustados por edad, tiempo en HD, duración de la diabetes y tratamiento.

Resultados: El flujo sanguíneo (Qb) mostró asociaciones independientes consistentes en múltiples dominios glucémicos. Un mayor Qb se asoció con menor glucosa media ($p=0.018$), mayor TIR ($p=0.004$), menor variabilidad glucémica ($p=0.025$) y menor GMI ($p=0.027$). Estas asociaciones fueron independientes de la edad, el tiempo en HD, la duración de la diabetes y el tratamiento.

Por el contrario, la adecuación dialítica (KT/V) se asoció de forma inversa con el TIR ($p=0.014$) y mostró tendencia a mayor variabilidad glucémica y GMI. Ninguna variable relacionada con la diálisis se asoció de forma independiente con la hipoglucemia fuera de HD.

Conclusión: En esta cohorte de pacientes con DM2 tratados con insulina en HD, el flujo sanguíneo se asocia de forma independiente con un mejor control glucémico en múltiples dominios, lo que sugiere un papel relevante de la prescripción dialítica en la homeostasis glucémica. Por el contrario, la adecuación dialítica no parece aportar beneficio metabólico.

49 DETERMINANTES DE LA PRESCRIPCIÓN DE LA TERAPIA HIPOLIPEMIANTE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA: ANÁLISIS EN UNA COHORTE POBLACIONAL

S. SANCHEZ BLANCO¹, A. MOLINA ORTEGA¹, A. ALUSTIZA GARCIA¹, C. PEREZ DE NANCLARES GARCIA¹, M. SAEZ MORALES¹, I. FERNANDEZ ESPINOSA¹, S. CAMINO RAMOS¹, A. BEDIA RABA¹, R. BERZAL RICO¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA (VITORIA-GASTEIZ/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La terapia hipolipemiente, especialmente con estatinas, es clave en la reducción del riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal diabética (ERD). El objetivo fue analizar los factores asociados a su prescripción en una cohorte poblacional.

Métodos: A partir de un base de datos anonimizada de pacientes con DM2 de un área sanitaria de 300.000 habitantes, se identificaron 22.472 con diagnóstico de DM2. La prevalencia de ERD en esta población fue de 9.002 pacientes. Se evaluó la prevalencia de prescripción de hipolipemiantes y se aplicó un modelo de regresión logística multivariante ajustado para las variables clínicas como edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), filtrado glomerular (TFGe), albuminuria y contacto con Nefrología. Se calcularon las Odds Ratio (OR) con sus intervalos de confianza (IC 95%) para identificar los determinantes independientes de la prescripción.

Resultados: El seguimiento por Nefrología se asoció con mayor prescripción de hipolipemiantes (Exp(B)=1,351; p<0,001). La edad y el IMC aumentaron la probabilidad de tratamiento, mientras que el sexo femenino se asoció con menor prescripción (Exp(B)=0,768; p<0,001). No hubo diferencias según TFGe ni albuminuria, excepto en pacientes sin datos de albuminuria, donde la prescripción fue menor.

Conclusiones: El seguimiento por Nefrología se asocia con una mayor prescripción de hipolipemiantes en pacientes con ERD. La edad y el IMC aumentan la probabilidad de tratamiento, mientras que el sexo femenino se asocia a menor prescripción. La función renal y la albuminuria no influyen de forma significativa, lo que sugiere margen de mejora en la adecuación terapéutica.

■ Tabla 1.

Variable	B	Error estándar	OR (Exp(B))	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	p-valor
Edad	0,010	0,002	1,010	1,005	1,014	<0,001
Sexo (hombre vs mujer)	0,265	0,044	1,304	1,196	1,421	<0,001
IMC máximo	0,011	0,002	1,011	1,007	1,015	<0,001
TFGe promedio 2021–2025	-0,005	0,002	0,995	0,992	0,999	0,008
Seguimiento por Nefrología (sí)	0,283	0,070	1,326	1,157	1,520	<0,001
Albuminuria (global)	—	—	—	—	—	<0,001
1 Albuminuria (categoría 1)	0,668	0,188	1,951	1,351	2,818	<0,001
1 Albuminuria (categoría 2)	0,701	0,183	2,016	1,407	2,888	<0,001
Insuficiencia renal (sí)	-0,298	0,077	0,743	0,638	0,864	<0,001
Constante	-1,128	0,325	0,324	—	—	<0,001

50 ANÁLISIS DEL CRIBADO Y MANEJO TERAPÉUTICO DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA EN UNA COHORTE POBLACIONAL CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA REGIÓN SANITARIA

C. PEREZ DE NANCLARES GARCIA¹, S. SANCHEZ BLANCO¹, A. ALUSTIZA GARCIA¹, A. MOLINA ORTEGA¹, O. GARCIA URIARTE¹, O. CARMONA LORUSSO¹, M. PAOLA RODRIGUEZ DAVIS¹, CA. RUILOVA GONZALEZ¹, FB. ZALDUENDO GUADILLA¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ARABA (VITORIA-GASTEIZ/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La enfermedad renal diabética (ERD) es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y un factor clave en la progresión a enfermedad renal crónica. Las guías clínicas recomiendan el cribado sistemático mediante la determinación del filtrado glomerular estimado (TFGe) y la albuminuria. El objetivo de este estudio fue evaluar el grado de implementación del cribado de ERD en un Área de Salud de 300.000 habitantes.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo basado en una base de datos anonimizada de historia clínica electrónica. Se incluyeron los pacientes prevalentes con DM2 a finales de 2025, utilizando como criterios el diagnóstico codificado, datos de laboratorio o prescripción de fármacos antidiabéticos. Se analizó la disponibilidad de TFGe y albuminuria, definiéndose cribado adecuado como la presencia de ambas determinaciones. Se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística para identificar factores asociados al cribado.

Resultados: De los 22.472 pacientes con diagnóstico de DM2 se identificaron 9002 pacientes con ERD. De ellos, 3.295 presentaban TFGe.

En el análisis multivariante, el sexo no se asoció con el cribado. Se observó mayor probabilidad de cribado en pacientes con mayor IMC y valores de TFGe más altos, especialmente en estadios iniciales (G1–G2). En cambio, la probabilidad fue menor en estadios avanzados y en pacientes con albuminuria normal. El contacto con Nefrología se asoció a una mayor probabilidad de cribado completo.

Conclusiones: En esta cohorte poblacional de pacientes con DM2, el cribado de ERD muestra una adherencia incompleta a las recomendaciones clínicas, principalmente debido a la baja determinación de albuminuria. La prevalencia de ERD es elevada, lo que refuerza la importancia de estrategias de detección precoz y derivación estructurada para optimizar el manejo de estos pacientes.

■ Tabla 1.

Variable	Categoría	OR ajustado (IC 95%)	p-valor
FGE (KDIGO)	G5 (referencia)	1,00	—
	G1	0,02 (0,01–0,11)	<0,001
	G1–2	5,59 (2,90–10,77)	<0,001
	G3	4,37 (2,27–8,40)	<0,001
Albuminuria (KDIGO)	G4	3,70 (1,84–7,43)	<0,001
	A3 (referencia)	1,00	—
	A0	0,00 (—)	0,982
	A1	0,70 (0,60–0,81)	<0,001
Sexo	A2	1,05 (0,91–1,22)	0,502
	Hombre (referencia)	1,00	—
Edad	Mujer	1,00 (0,94–1,07)	0,966
	Por año	1,00 (1,00–1,00)	0,575
IMC	Por unidad (kg/m ²)	1,01 (1,01–1,02)	<0,001
	No (referencia)	1,00	—
Contacto con nefrología	Sí	2,32 (1,96–2,75)	<0,001
	No	—	—

51 IMPACTO DEL CONTACTO CON NEFROLOGÍA EN LA PROBABILIDAD DE RECIBIR TERAPIAS NEFROPROTECTORAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA: ANÁLISIS POBLACIONAL

S. SANCHEZ BLANCO¹, A. MOLINA ORTEGA¹, A. ALUSTIZA GARCIA¹, C. PEREZ DE NANCLARES GARCIA¹, I. FERNANDEZ ESPINOSA¹, M. SAEZ MORALES¹, A. BEDIA RABA¹, R. BERZAL RICO¹, MC. ROBLEDO ZULET¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALAVA (VITORIA-GASTEIZ/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: Los pacientes con enfermedad renal diabética (ERD) presentan un alto riesgo de progresión renal y eventos cardiovasculares. Las guías clínicas recomiendan el uso de terapias con beneficio nefroprotector y cardiovascular, incluyendo inhibidores del sistema renina-angiotensina (IECA/ARA-II), inhibidores de SGLT2, agonistas del receptor GLP-1 y antagonistas del receptor mineralocorticoide (ARM). El objetivo del estudio fue evaluar el impacto del contacto con el servicio de Nefrología en la probabilidad de recibir estos tratamientos en un área sanitaria.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en un área sanitaria de 300.000 habitantes, basado en una base de datos anonimizada procedente de historia clínica electrónica. Se incluyeron pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y ERD durante el año 2025. La ERD se definió por una TFGe <60 ml/min/1,73 m² y/o albuminuria ≥30 mg/gr. El contacto con Nefrología se definió como seguimiento activo o valoración telemática remota en el periodo 2023–2025. Se realizó un análisis mediante regresión logística para evaluar la asociación entre el contacto con Nefrología y la prescripción de terapias recomendadas.

Resultados: Se identificaron 9002 pacientes con ERD. Los pacientes con contacto con Nefrología presentaban mayor afectación renal, con menor TFGe y mayor albuminuria respecto a aquellos sin seguimiento nefrológico.

El contacto con Nefrología se asoció de forma independiente con mayor probabilidad de recibir IECA/ARA-II, SGLT2 y aGLP1 (p<0,001), así como con mayor uso de ARM. En el modelo multivariante, la mayor edad y la TFGe se asociaron con menor probabilidad de derivación, mientras que el sexo masculino, el IMC y la albuminuria se asociaron con mayor probabilidad (p<0,001).

Conclusiones: El contacto con Nefrología se asocia a un perfil clínico de mayor riesgo renal y a una mayor utilización de terapias recomendadas. Estos resultados destacan la importancia de la derivación precoz y la coordinación asistencial para optimizar el tratamiento y mejorar el pronóstico.

52

CORRECCIÓN POR ALBÚMINA EN EL CALCULO DEL TRANSPORTE PERITONEAL: UN AJUSTE NECESARIO

RD. DURAN CHAUSTRE¹, JC. CALABIA MARTINEZ², GG. GONZALEZ SUAREZ³
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. JOSEF TRUETA (GIRONA)

Introducción: El tipo de transporte peritoneal es clave para detectar disfunción de la membrana y con impacto directo en la supervivencia del paciente. El test de equilibrio peritoneal (PET) evalúa la cinética peritoneal a través de la relación dializado/plasma de creatinina (D/P Cr). Nos planteamos identificar determinantes independientes del PET asociados a la tasa de transporte y comparar estos hallazgos con estudios previos.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes en diálisis peritoneal durante los últimos cuatro años. Se recopilaron datos clínicos, antropométricos y bioquímicos. La variable dependiente principal fue la relación dializado/plasma de creatinina (D/P Cr) medida a las 4 horas según técnica estandarizada por ISPD. Se evaluaron como posibles factores asociados a la albúmina sérica, el tiempo en diálisis, la hemoglobina, la diabetes, la hipertensión y antecedentes de peritonitis, utilizando regresión lineal multivariante para estudiar su relación con la D/P Cr.

Resultados: Se recogieron 169 pacientes, edad mediana de 66 años (RI 53-74), 41% mujeres, mediana de TEP 0.7 (RI 0.63-0.78), mediana de tiempo en diálisis 9.93 (RI 3.9-18.9). Peritonitis previas, la diabetes, la edad o el sexo no se relacionaron significativamente con el D/P Cr. El modelo multivariante ($R^2 = 0.223$) identificó la albúmina como un predictor inverso de la relación D/P Cr ($\beta = -0.115$; $p < 0.001$), mientras que el tiempo en diálisis se asoció de forma positiva y significativa ($\beta = 0.001$; $p = 0.036$). A partir de estos resultados, se derivó una fórmula de corrección: D/P (corregido) = D/P (observado) - $0.119 \times (4 - \text{Alb})$.

Conclusiones: La función de la membrana peritoneal está influenciada de manera dinámica por el estado nutricional-inflamatorio del paciente y la duración de la exposición a la diálisis. El ajuste propuesto basado en la albúmina constituye una herramienta potencial para diferenciar entre un estado de transporte alto funcional y modificable respecto a uno de origen estructural.

53

MECANISMOS DE MUERTE CELULAR EN EL DAÑO PERITONEAL: RIPK1 COMO POTENCIAL DIANA TERAPÉUTICA

V. MARCHANT¹, B. FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ², J. GUERRERO-MAUVEJIN³, C. GARCÍA-CABALLERO⁴, F. MILHANO SANTOS⁵, MA. BAJO⁶, A. ORTIZ⁷, AM. RAMOS⁸, AB. SANZ⁹, M. RUIZ-ORTEGA¹

¹LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR, RICORS2040. ²IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA); ³LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA); ⁴LABORATORIO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN, RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA); ⁵INFLAMACIÓN E INMUNOPATOLOGÍA DE ÓRGANOS Y SISTEMAS, RICORS2040. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID, ESPAÑA); ⁶LABORATORIO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN, RICORS2040. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: El deterioro de la membrana peritoneal (MP) es una limitación clave de la diálisis peritoneal (DP) y se caracteriza por la activación de procesos de inflamación, estrés oxidativo y muerte celular que promueven el daño peritoneal. Entre las formas de muerte celular regulada, la necroptosis y la ferroptosis han emergido como mecanismos relevantes en diferentes patologías inflamatorias. Mientras que la necroptosis está mediada por la formación del necrosoma RIPK1/RIPK3/MLKL, la ferroptosis se caracteriza por peroxidación lipídica dependiente de hierro, asociada a desequilibrio redox. Sin embargo, su contribución relativa al daño peritoneal sigue sin estar completamente definida. Este trabajo tuvo como objetivo investigar el papel de estas vías y el potencial terapéutico de su inhibición en un modelo experimental de daño peritoneal.

Métodos: El daño peritoneal se indujo en ratones machos C57BL/6J mediante administración intraperitoneal de gluconato de clorhexidina (CHX) al 0.1% durante 10 días. La muerte celular se cuantificó mediante TUNEL. Los cambios transcriptómicos asociados a muerte celular se evaluaron por RNA-seq y análisis de enriquecimiento funcional. La expresión de genes asociados a necroptosis (Ripk1, Ripk3, Mkl1) y a la homeostasis lipídica, manejo de hierro y estrés oxidativo vinculados a ferroptosis (Lpcat3, Acs4, Alox15, Gpx4, Ncoa4, Hmox1 y Fth1) se validó por qPCR. El papel funcional de estas vías se evaluó in vivo mediante tratamiento con Necrostatina-1s (Nec-1s) y Ferrostatina-1 (Fer-1), y posterior análisis histológico y de expresión de marcadores proinflamatorios, profibróticos y de estrés oxidativo. In vitro, células mesoteliales humanas (MeT-5A) estimuladas con TNF- α fueron pretratadas con el inhibidor de RIPK1 de segunda generación GSK'772.

Resultados: La exposición crónica a CHX indujo daño peritoneal asociado a muerte celular, evidenciado por aumento de células TUNEL-positivas, junto con enriquecimiento de vías de muerte celular y sobreexpresión de genes asociados a muerte, incluyendo componentes de necroptosis y ferroptosis. La inhibición de RIPK1 con Nec-1s redujo el engrosamiento de la MP, la infiltración de macrófagos y la disregulación de genes proinflamatorios, profibróticos y de estrés oxidativo. En contraste, el tratamiento con Fer-1 no modificó significativamente los parámetros de daño evaluados. En células mesoteliales, GSK'772 disminuyó la sobreexpresión de genes inflamatorios inducida por TNF- α , reforzando el papel de RIPK1 en la respuesta inflamatoria mesotelial.

Conclusión: Estos resultados identifican a RIPK1 como regulador clave del daño peritoneal inducido por CHX, apuntando a la necroptosis dependiente de RIPK1 como mecanismo predominante. En conjunto, RIPK1 emerge como prometedora diana terapéutica para preservar la integridad de la membrana peritoneal.

54

MENOS CATÉTER, MÁS VALOR: RETIRADA PRECOZ DEL CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL DURANTE EL TRASPLANTE RENAL

JA. MENDOZA HERNÁNDEZ¹, JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ², A. SUÁREZ ÁLVAREZ³, F. MENÉNDEZ SERVIDE¹, M. NÚÑEZ MORAL¹, LF. MORÁN FERNÁNDEZ¹, MJ. ORTEGA FERNÁNDEZ-REYES¹, L. LÓPEZ RUIZ¹, N. MOLINA ÁLVAREZ¹, D. GARCÍA COUSILLAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: El trasplante renal (TxR) es el tratamiento de elección en los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. Sin embargo, la mayoría de ellos requiere diálisis previamente. Muchos pacientes candidatos a TxR optan por diálisis peritoneal (DP), lo que implica la colocación de un catéter peritoneal. Tras el trasplante, existe controversia sobre el momento óptimo de retirada de dicho catéter. Las guías clínicas recomiendan mantenerlo durante 2-3 meses hasta confirmar la viabilidad del injerto, a pesar de los riesgos infecciosos, la carga de autocuidados y la necesidad posterior de una segunda intervención quirúrgica.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo para analizar las consecuencias de la retirada del catéter de DP durante el acto quirúrgico del TxR en todos los pacientes adultos en DP trasplantados entre 2019 y 2023 en nuestro centro. Se evaluó su impacto desde la perspectiva del Cuádruple Aim: calidad asistencial, satisfacción del paciente, satisfacción de los profesionales y optimización de costes.

Resultados: Se incluyeron 126 pacientes en el estudio. En 86 (68,3%) el catéter fue retirado durante la cirugía del TxR, demorándose en los 40 pacientes restantes una media de 126 ± 33 días. Únicamente 9 (10%) de los pacientes a los que se retiró el catéter precozmente precisaron soporte dialítico postoperatorio, resolviéndose la mayoría de los casos mediante hemodiálisis temporal (mediana 3 sesiones). Entre los pacientes en los que se mantuvo el catéter, solo un 15% utilizó DP en el postoperatorio inmediato y un 20,5% presentó complicaciones atribuibles al mismo, principalmente infecciones del orificio de salida y peritonitis; además 3 de ellos requirieron hacer varias sesiones de hemodiálisis al tener su peritoneo dañado. La retirada del catéter durante el TxR no se asoció a un aumento significativo del tiempo quirúrgico ni de la estancia hospitalaria.

Desde la perspectiva del paciente, la retirada precoz del catéter reduce la carga de autocuidados, el riesgo de infección y la ansiedad asociada a una segunda cirugía. A nivel organizativo y económico, evita el coste de un nuevo procedimiento (750 € por paciente) y libera recursos quirúrgicos.

Conclusiones: La retirada del catéter de DP durante el TxR es una estrategia segura, eficiente y coste-efectiva, con bajo impacto sobre la necesidad de HD postrasplante y claras ventajas clínicas y organizativas frente a la retirada diferida. Estos resultados apoyan la idea de que el beneficio clínico de conservar el catéter es limitado frente a un riesgo relevante de complicaciones infecciosas en pacientes inmunodeprimidos.

55

MICROBIOLOGÍA DE LA PERITONITIS EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL CON MÚLTIPLES EPISODIOS

B. AGUILAR URIARTE¹, M. GONZALEZ RICO², G. PULIDO LABARCA³, D. ROLDAN SOLANO⁴, A. SOL-DEVILLA⁵, B. DIEZ OJEA⁶, A. SLAVIC⁷, M. MONTOMOLI⁸, C. RODRIGUEZ VELASQUEZ⁹, JL. GORRIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE (VALENCIA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE TORREVIEJA (ALICANTE); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL VINALOPO (ALICANTE)

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

REGISRO LEVANTE DE DIALISIS PERITONEAL

Introducción: La peritonitis asociada a la diálisis peritoneal (DP) tiende a agruparse en determinados pacientes. Este mayor riesgo de recurrencia puede estar relacionado tanto con factores propios del paciente como con la formación de biofilm en los catéteres, lo que podría dificultar la erradicación completa de los microorganismos.

Objetivo: Describir la microbiología de la peritonitis en pacientes en DP con episodios múltiples y determinar si una peritonitis previa causada por un microorganismo concreto predice la aparición posterior de peritonitis por el mismo germen.

Pacientes y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes incidentes en DP entre 2005 y 2024, procedentes de un registro regional multicéntrico que incluye 20 centros. Se recogieron todos los episodios de peritonitis, incluyendo el microorganismo causal y su evolución, excluyendo recidivas. Se identificaron los pacientes con episodios múltiples (≥ 2 peritonitis), analizándose el tiempo entre episodios y la recurrencia por el mismo germen. Se evaluó la proporción de pacientes con infecciones repetidas por el mismo microorganismo. Para analizar la asociación entre episodios consecutivos se utilizaron modelos de regresión logística de efectos mixtos, ajustados por edad, sexo, diabetes y comorbilidad cardiovascular.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 4055 pacientes presentaron un total de 2824 episodios de peritonitis, concentrados en 1470 pacientes (36,2%). De estos, 664 pacientes (45,4%) presentaron dos o más episodios, con una media de $3,05 \pm 1,58$ episodios por paciente. El tiempo medio entre episodios fue de 161 días. El microorganismo más frecuente en las peritonitis múltiples fue el estafilococo coagulasa negativo (SCN), responsable del 26,6% de los episodios. Entre los pacientes con episodios múltiples, 221 (33,3%) presentaron al menos una reinfección por el mismo microorganismo. El germen más frecuente en estas reinfecciones fue el SCN (59,5%), seguido de Streptococcus spp. (11,9%). El 36,1% de los episodios repetidos por el mismo germen ocurrieron dentro de los primeros 3 meses tras el episodio previo. En el análisis multivariante, tras ajustar por las covariables, haber presentado un primer episodio de peritonitis por SCN se asoció de forma independiente con un mayor riesgo de presentar una nueva peritonitis por el mismo germen en el plazo de 1 año.

Conclusiones: Una proporción significativa de pacientes en DP con episodios múltiples de peritonitis presenta reinfecciones por el mismo microorganismo, especialmente por SCN y en intervalos cortos de tiempo. Estos hallazgos sugieren un posible papel del biofilm del catéter en la persistencia bacteriana y apoyan la necesidad de estrategias dirigidas a su erradicación, así como un seguimiento más estrecho en pacientes con infecciones previas por estos microorganismos.

56 ECOGRAFÍA NUTRICIONAL, PEW Y DIFERENCIAS POR SEXO EN DIÁLISIS PERITONEAL

E. GARCÍA-MENÉNDEZ¹, I. GARCÍA¹, J. CARO ESPADA², E. DOMENECH HERRANZ³, A. SÁNCHEZ HORRILLO⁴, J. DELGADO⁵, K. RIVERO GARCÍA⁶, O. CASTEDO¹, D. JANEIRO MARIN¹, J. PORTOLÉS PEREZ¹,¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO-MAJADAHONDA (MADRID, ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA),³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTIGA (VALLADOLID, ESPAÑA),⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID, ESPAÑA),⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID, ESPAÑA),⁶NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA, ESPAÑA)

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

Grupo Centro Diálisis Peritoneal. FRAIL-DP

El síndrome protein-energy wasting (PEW) es frecuente en diálisis peritoneal (DP) y puede coexistir con alteraciones de la masa muscular y de los compartimentos grasos. La ecografía nutricional permite valorar de forma regional el músculo recto femoral del cuádriceps (QRF) y el tejido adiposo.

Objetivo: Analizar, en una cohorte en DP, la relación entre ecografía nutricional, PEW y diferencias de composición corporal entre sexos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de 59 pacientes adultos en DP. En la visita basal se realizó ecografía nutricional del QRF y de los compartimentos adiposos abdominales y del muslo, bioimpedancia, dinamometría, Short Physical Performance Battery (SPPB), Malnutrition-Inflammation Score (MIS) y parámetros bioquímicos. El PEW se clasificó mediante criterios simplificados de la ISRN.

Resultados: La edad media fue 64,2±14,0 años y el 61,0% eran varones. El 44,1% presentó PEW moderado y 15,3% PEW grave. La dinapenia estuvo presente en el 22,0% y fue más frecuente en varones. El grosor del QRF en eje Y se correlacionó con índice de tejido magro, ángulo de fase, fuerza de prensión y SPPB, e inversamente con MIS y gravedad de PEW. (Tabla 1) Los pacientes con PEW grave mostraron menor grosor muscular que aquellos con PEW moderado o sin PEW, peor SPPB y tendencia a menor fuerza de prensión y menor ángulo de fase, sin diferencias claras en índice de tejido magro. En el análisis ROC, el grosor del QRF discriminó PEW y dinapenia con capacidad moderada. Por sexos, las mujeres presentaron menor anchura y área del QRF, mayor grasa supramuscular del muslo y mayor grasa abdominal superficial y profunda, en concordancia con mayor índice graso y menor índice magro por bioimpedancia.

Conclusión: En DP, la ecografía nutricional basal identifica diferencias morfofuncionales asociadas a PEW y sexo, aportando información regional complementaria.

Tabla 1. Correlación entre los parámetros de ecografía nutricional, la composición corporal y las escalas de dinapenia y gravedad de PEW.

Parámetro de ecografía nutricional	Variable relacionada	r	p-valor
Grosor del QRF (Eje-Y)	LTI (kg/m²)	0,4550	<0,0003
	Ángulo de fase	0,5023	<0,0001
	Handgrip (kg)	0,3448	0,01
	SPPB	0,3300	0,01
Anchura del QRF (Eje-X)	MIS	-0,4395	0,01
	Gravedad de PEW	-0,4080	0,0017
	LTI (kg/m²)	0,2793	0,0032
	Handgrip (kg)	0,2728	0,04
Área del QRF	Handgrip (kg)	0,6494	<0,0001
	LTI (kg/m²)	0,5152	<0,0001
Grasa superficial del muslo	Ángulo de fase	0,4589	<0,0001
	FTI (kg/m²)	0,5800	<0,0001
	DMC (kg/m²)	0,3770	0,0003
Grasa abdominal	FTI (kg/m²)	0,5630	<0,0001
	MIS	-0,4428	0,0001
	DMC (kg/m²)	0,4503	<0,0001

Los datos se presentan como coeficientes de correlación r y sus correspondientes valores de significación estadística. Los valores positivos indican una asociación directa y los negativos una asociación inversa. Abreviaturas: DMC: Índice de masa corporal; LTI: Índice de masa magra; FTI: Índice de masa grasa; QRF: recto femoral del cuádriceps; SPPB: Short Physical Performance Battery; MIS: Malnutrition-Inflammation Score; PEW: protein-energy wasting.

57 DIÁLISIS PERITONEAL COMO ESTRATEGIA EN EL SÍNDROME CARDIORRENAL: ANÁLISIS DE UNA COHORTE

E. GÓMEZ FLORES¹, M. GARCÍA CARPIO², E. FUENTE GONZÁLEZ³, M. GALVÁN RUIZ⁴, J. QUEVEDO REINA⁵, C. SANTANA QUINTANA⁶, Y. DARUIZ D' ORAZIO⁷, M. GROBA MARCO⁸, D. MEDINA GARCÍA⁹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HUGCDN (ESPAÑA), ²CARDIOLOGÍA. HUGCDN (ESPAÑA)

Introducción: El síndrome cardiorrenal constituye un reto clínico por su elevada comorbilidad, hospitalizaciones y mortalidad. La diálisis peritoneal (DP) resulta una alternativa terapéutica en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y enfermedad renal crónica (ERC) con congestión refractaria.

El objetivo fue evaluar el impacto clínico, analítico y pronóstico de la DP en una cohorte de pacientes.

Métodos: Análisis observacional ambispectivo de pacientes con síndrome cardiorrenal tratados con DP entre 2011 y 2025. Se analizaron variables clínicas, analíticas, ecocardiográficas y terapéuticas antes y después del inicio de la técnica, así como eventos. Se realizó un subanálisis según etiología de la ERC (nefropatía congestiva vs otras).

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes con edad avanzada (72,8 ± 7,3 años), 34,1% mujeres (n=14) y alta carga de comorbilidades (HTA 95,1%, diabetes 70,7% y fibrilación auricular 75,6%). Las principales etiologías de IC fueron valvular (39%) e isquémica (36,6%), mientras que de ERC fue la congestiva (65,9%). La mediana de seguimiento fue 416 días. Observamos una prevalencia creciente de DP desde la creación de la unidad cardiorrenal (2023) (n = 19).

Tras la DP, se observó mejoría significativa en la congestión venosa (VEXUS; p < 0.001) y nº de hospitalizaciones por IC (p < 0.001). Se detectaron cambios en sodio sérico (p = 0.002) y en sodio y cloro urinarios (p = 0.033), sugiriendo modificaciones en el manejo del volumen.

El 82,9% mantuvo diuresis residual, con tendencia a mayor preservación en pacientes sin nefropatía congestiva (92,9% vs 77,8%; p=0,224). La tasa de peritonitis fue del 14,6% y el 9,8% requirió transferencia a hemodiálisis.

No hubo cambios significativos en función renal ni biomarcadores. La FEVI mostró tendencia a mejoría (39% a 45%; p=0,129). La mortalidad global fue del 73,2%, el 24,4% por IC, sin diferencias según etiología de ERC.

Conclusiones: La DP mejora la congestión y reduce hospitalizaciones por IC, sin impacto significativo en función renal ni mortalidad a medio plazo, independientemente de la etiología de ERC. Es una técnica segura que demuestra beneficios en una población con altísima comorbilidad.

Ver tabla y figura

58 DIÁLISIS PERITONEAL INCREMENTAL FRENTE A ESTÁNDAR: RESULTADOS EN PRÁCTICA CLÍNICA

L. LEÓN-MACHADO¹, Y. HERNÁNDEZ-PERDOMO¹, A. KONSTANTOULI¹, M. OSSORIO-GONZÁLEZ¹, G. DEL PESO-GILSANZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID-ESPAÑA)

La diálisis peritoneal incremental (DPI) es una práctica de inicio de DP a dosis bajas en pacientes con función renal residual (FRR). Se ha relacionado con preservación de FRR, mejoría de calidad de vida del paciente, menor mortalidad y disminución del coste sanitario. Nuestro objetivo es evaluar sus beneficios en nuestro centro.

Pacientes y métodos: Estudio unicéntrico observacional que compara pacientes incidentes en DPI y pacientes con DP estándar (DPe) entre enero/2014-diciembre/2025. Se excluyeron pacientes con síndrome cardiorrenal.

Se define DPI como la pauta de 1-2 intercambios/día en DP manual (DPCA) o DP automatizada (DPA) con día seco.

Resultados: Incluímos 134 pacientes (67 pacientes/grupo, emparejados por edad, DM e índice de Charlson), con 60,7±13,2 años. Las causas más frecuentes de ERC fueron: glomerular (27,6%) y PQR (25,4%).

El inicio en DPCA fue más frecuente en el grupo DPI que en DPe (95,5% vs 77,6%, p=0,004). Las soluciones de diálisis utilizadas en los dos grupos fueron biocompatibles, en DPI se usó solución de glucosa en el 65,6%, de icodextrina en el 32,8% y de ambas en el 1,5%.

La mediana de seguimiento del grupo de DPI fue 28,5 meses [RIQ 8,3-48,5] y del grupo de DPe de 47,5 meses [RIQ 28,9-73].

La diuresis residual y el FGe al inicio fueron mayores en el grupo DPI (2206±722 vs 1821±703 ml, p=0,007; 9,4±1 vs 8,6±1,1 ml/min, p<0,001, respectivamente). Durante el seguimiento, el grupo DPI preservó mejor la diuresis (2695±1174 vs 1534±868ml, p=0,005 a los 24 meses) y la FRR (8,4±4,3 vs 3,4±1,92ml/min, p=0,013, a los 36 meses), sin diferencias significativas en el Kt/V total. El P/ creatinina basal era menor en el grupo DPI (0,66±0,1 vs 0,73±0,08, p<0,001), manteniéndose estable en ambos grupos.

El 67% de pacientes pasó a DPe (93,3% por infradiálisis, 6,7% por sobrecarga de volumen) tras una mediana de 16 meses (RIQ 6,2-38). El grupo DPI tuvo menos ingresos (4,5% vs 20,9%, p=0,004), sin diferencias en los causados por sobrecarga de volumen. No hubo diferencias en la tasa de peritonitis/paciente/año. La mortalidad fue del 0% en DPI frente al 7,5% en DPe, principalmente de causa infecciosa, tras una mediana de seguimiento de 32 meses [RIQ 20-75] en este último grupo.

Conclusiones: La DPI es una práctica segura, que preserva mejor la función renal residual a mediano plazo y sin mayor tasa de complicaciones.

59 DAPAGLIFLOZINA Y ELIMINACIÓN TOTAL DE SODIO EN DIÁLISIS PERITONEAL: ANÁLISIS INTERINO DE UN ENSAYO ALEATORIZADO CON DISEÑO CRUZADO

M. MONTOMOLI¹, M. GONZÁLEZ RICO², B. AGUILAR-URIARTE³, C. RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ⁴, N. PANIZO GONZÁLEZ⁵, B. GONZALES CANDIA⁶, MJ. PUCHADES MONTESA⁷, A. VILAR GIMENO⁸, MG. PULIDO LABARCA⁹, JL. GORRIZ TERUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 han mostrado beneficios cardiorrenales en múltiples poblaciones; sin embargo, los pacientes en diálisis peritoneal han sido sistemáticamente excluidos de los ensayos pivotaes. El estudio DAPA-DP evaluó el efecto de dapagliflozina sobre la eliminación total de sodio y el balance hídrico en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada e insuficiencia cardíaca refractaria a diuréticos en tratamiento con diálisis peritoneal.

Métodos: Se realizó un estudio aleatorizado, cruzado, de dos periodos y dos secuencias. El endpoint primario fue la eliminación total de sodio en 24 horas, definida como la suma de la excreción urinaria de sodio y la eliminación en el efuente peritoneal (mEq/24 h). El análisis principal comparó dapagliflozina con control dentro de cada paciente en las visitas de fin de periodo (V3 y V6). Dado que las diferencias pareadas no siguieron una distribución normal, se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon con estimación de Hodges-Lehmann. Como análisis de apoyo, se aplicaron modelos lineales mixtos con efectos de tratamiento, periodo y secuencia, e intercepto aleatorio por sujeto. Se realizaron análisis de sensibilidad.

Resultados: Se incluyeron 31 pacientes, con 20 evaluables para el análisis primario. La población presentaba edad avanzada (75,4 ± 8,9 años), enfermedad renal crónica avanzada (TFGe mediana 14,2 mL/min/1,73 m²) y alta carga de comorbilidad (diabetes 66,7%; hipertensión 91,7%), con insuficiencia cardíaca predominantemente NYHA II.

La eliminación total de sodio no difirió significativamente entre dapagliflozina y control (Hodges-Lehmann -3,2 mEq/24 h; IC95% -46,3 a 36,1; p=0,841). El modelo mixto fue concordante (-5,6 mEq/24 h; IC95% -72,0 a 60,8; p=0,868).

La diuresis corregida mostró un incremento no significativo (+147,7 mL/24 h; IC95% -93,0 a 388,5; p=0,216), sin cambios en la eliminación total de volumen ni en la ultrafiltración peritoneal. No se observaron efectos de periodo, y el efecto de secuencia no significativo sugiere posible arrastre.

Conclusiones: En este análisis interino de un estudio cruzado en pacientes con insuficiencia cardíaca refractaria en diálisis peritoneal, dapagliflozina no se asoció con cambios significativos en la eliminación total de sodio ni de volumen. Dada la naturaleza interina del análisis, el tamaño muestral limitado y la amplitud de los intervalos de confianza, será necesario esperar a la finalización del estudio para confirmar estos hallazgos.

Ver tabla

Diálisis peritoneal

60 IMPLANTE PERCUTÁNEO DE CATÉTER DE DIÁLISIS PERITONEAL POR NEFRÓLOGOS INTERVENCIONISTAS: IMPACTO EN TIEMPOS DE ACCESO Y RESULTADOS CLÍNICOS

GP. PULIDO LABARCA¹, BO. GONZALES CANDIA¹, MM. MONTOMOLI¹, MG. GONZALEZ RICO¹, CR. RODRIGUEZ VELÁZQUEZ¹, BA. AGUILAR URIARTE NEMINA¹, D. ROLDAN BONILLA¹, A. VILAR GIMENO¹, I. SANCHIS MUÑOZ¹, JL. GÓRRIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: La expansión de la diálisis peritoneal (DP) está limitada en ocasiones por la dependencia de los servicios quirúrgicos para la implantación del catéter. Esta barrera puede retrasar e incluso condicionar la modalidad de terapia renal sustitutiva. La técnica percutánea (Seldinger), realizada por nefrólogos, surge como una alternativa eficaz, segura y reproducible, especialmente cuando se apoya en ecografía y fluoroscopia.

Objetivos: Evaluar la eficacia y seguridad de la implantación percutánea de catéteres de DP en nuestra unidad. Secundariamente analizar tasa de complicaciones mecánicas e infecciosas y comparar los tiempos de demora respecto al abordaje quirúrgico.

Material y métodos: Estudio observacional y descriptivo que incluyó a todos los pacientes incidentes en DP sometidos a implantación percutánea entre enero de 2024 y abril de 2026. Se recogieron variables demográficas (edad, índice de masa corporal, cirugías previas), técnicas (uso de ecografía y localización de la punción) y clínicas. Se evaluaron la permeabilidad del catéter, la migración y las complicaciones infecciosas, incluyendo peritonitis.

Resultados: Se incluyeron 36 implantes percutáneos. La edad media fue de $64,6 \pm 18,3$ años y el IMC medio de $26,1 \pm 4,4$ kg/m², sin diferencias significativas entre periodos en edad ($p = 0,414$) ni en IMC ($p = 0,632$). Cinco pacientes (13,9%) presentaban obesidad. El 47,2% ($n=17$) tenía DM y el 86,1% ($n = 31$) HTA; el 27,8% recibía tratamiento anticoagulante y el 22,2% antiagregante. El 8,3% requirió ingreso hospitalario, 2,8% por hemorragia relacionada con el procedimiento y 5,6% por deterioro clínico no atribuible. La fuga de líquido peritoneal se observó en el 5,6% de los casos. Las infecciones en el primer mes ocurrieron en el 2,8%, al igual que la peritonitis. La disfunción del catéter se observó en el 11,1% de los pacientes. La función del catéter fue adecuada al mes en el 83,3% de los casos.

El tiempo medio desde la solicitud hasta el implante fue de $5,9 \pm 4,7$ días, y hasta el inicio de DP de $30,9 \pm 14,0$ días. En comparación, el implante quirúrgico presentó una media de $57,2 \pm 73,8$ días (rango intercuartílico: 22,0–72,0), con diferencia significativa a favor del abordaje percutáneo.

Conclusiones: La implantación percutánea de catéteres de DP realizada por nefrólogos es un procedimiento seguro y eficaz que reduce significativamente los tiempos de espera frente al implante quirúrgico, con baja tasa de complicaciones, consolidándose como estrategia clave para optimizar el acceso a DP.

En conjunto, estos hallazgos apoyan el desarrollo de programas de nefrología intervencionista como estrategia clave para mejorar el acceso a diálisis peritoneal, reducir retrasos y optimizar la eficiencia del sistema sanitario.

61 FENOTIPO NUTRICIONAL ASOCIADO AL TRANSPORTE PERITONEAL: OPORTUNIDAD PARA VALORACIÓN NUTRICIONAL PRECOZ

M. ARIAS GUILLÉN¹, M. GÓMEZ¹, B. ROMANO-ANDRIONI¹, V. VILLEGAS¹, S. GUERRERO¹, M. MONCADA¹, E. CUADRADO¹, I. GALCERÁN¹, JJ. BROSETA¹, F. MADUCELL¹

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

Introducción: En diálisis peritoneal (DP), el deterioro nutricional no siempre es visible al inicio, pero cuando se manifiesta puede condicionar de forma relevante la evolución del paciente. La sobrecarga asistencial y la disponibilidad limitada de valoración nutricional especializada obligan a seleccionar mejor a quién priorizar. En este escenario, el transporte peritoneal rápido podría convertirse en una señal de alerta clínica para adelantar la valoración integral y priorizar a los pacientes con mayor riesgo.

Material y método: Estudio observacional en pacientes en DP con dos pruebas de equilibrio peritoneal (PEP1 y PEP2) separadas 12 meses y valoración nutricional seriada mediante MIS, albúmina sérica y bioimpedancia eléctrica. Se clasificó el transporte peritoneal según cociente D/PCr en rápido/medio-rápido versus medio-lento/lento en ambas determinaciones, analizando cambios de categoría entre PEP1 y PEP2. Las intervenciones nutricionales se categorizaron en no intensivas (recomendaciones dietéticas y enriquecimiento alimentario) e intensivas (módulos proteicos y suplementación nutricional oral). Se compararon parámetros nutricionales basales y su evolución según tipo de transportador basal, cambio de categoría de PEP y tipo de intervención recibida, teniendo en cuenta el carácter observacional del estudio y las diferencias basales entre grupos.

Resultados: Se incluyeron 62 pacientes, con edad media de 67 ± 15 años, 74% varones y tiempo medio en diálisis de 19 ± 16 meses. Los transportadores rápidos/medio-rápidos en PEP1 presentaron peor perfil basal que los medio-lentos/lentos, con MIS más elevado ($8,3 \pm 2,3$ vs $4,3 \pm 4,2$), albúmina sérica más baja ($34,3 \pm 7,4$ vs $38,9 \pm 2,6$ g/L), menor ángulo de fase ($3,6 \pm 0,5$ vs $4,4 \pm 1,1$) y mayor sobrehidratación por ECW ($17,9 \pm 6,1$ vs $9,0 \pm 7,9$). Además, la depleción de masa magra según LTI fue más frecuente en transportadores rápidos y rápido-medios, y el BCMI mostró valores inferiores o discretamente reducidos en los perfiles de transporte más rápidos. La intervención nutricional intensiva fue más frecuente en transportadores rápidos/medio-rápidos que en medio-lentos/lentos. Entre los pacientes que empeoraron su categoría de transporte entre PEP1 y PEP2, la intervención intensiva se asoció a reducción de MIS y estabilización del ángulo de fase, si bien estos cambios deben interpretarse considerando el peor perfil nutricional basal de este subgrupo.

Conclusiones: El transporte peritoneal rápido/medio-rápido identifica un fenotipo nutricional más vulnerable, que en la práctica recibe con mayor frecuencia soporte nutricional intensivo. La presencia de un transporte peritoneal rápido debería interpretarse como señal para no demorar la valoración nutricional completa y revisar de forma prioritaria albúmina, MIS y bioimpedancia. En un contexto de recursos especializados limitados, el transporte rápido puede ayudar a priorizar la valoración nutricional y considerar intervención precoz en los pacientes más frágiles.

62 DIÁLISIS PERITONEAL A LARGO PLAZO: SEGURIDAD Y SUPERVIVENCIA MÁS ALLÁ DE CUATRO AÑOS

RH. SOSA BARRIOS¹, SP. GARROTE FERNÁNDEZ¹, C. CAMPILLO TRAPERO¹, Y. GUTIERREZ MARTÍN¹, RH. VILLAVEDE GUERRERO¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹, ME. RIVERA GORRÍN¹

¹NEFROLOGÍA. H.U. RAMÓN Y CAJAL (MADRID, ESPAÑA)

Antecedentes: La DP tiene resultados bien establecidos a corto/medio plazo, pero la evidencia sobre su efectividad a largo plazo (>4–5 años) es limitada. Históricamente, existieron dudas sobre su uso prolongado. Sin embargo, estudios recientes sugieren que, gracias a las mejoras en las soluciones de DP, el control de infecciones y la personalización del tratamiento, la DP a largo plazo puede ser viable, con una supervivencia aceptable tanto del paciente como de la técnica en grupos seleccionados. Nuestro objetivo fue revisar la experiencia de nuestro centro con pacientes que permanecieron en DP durante más de cuatro años.

Método: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico, incluyendo adultos ≥ 18 años en DP entre 1997 y 2019.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes; 69,5% hombres, edad media 51 ± 13 años (31–80). La prescripción inicial fue de tres intercambios diarios en 16,1% y dos en 16,7%; icodextrina se utilizó en 75%. La DP fue la terapia renal inicial en 75%, 22,2% iniciaron con hemodiálisis y uno provenía de trasplante. El Kt/V semanal medio inicial fue 2,02, descendiendo a 1,77 al final del seguimiento. Eritropoyetina se prescribió en 47,2% antes de DP y 25% durante el tratamiento. El tiempo medio hasta fallo de la técnica fue 80,4 meses; la discontinuación se debió a muerte en 44,4%, trasplante renal en 38,9% y transferencia a hemodiálisis en 16,7%. Durante seguimiento, 25% no presentó peritonitis, 50% tuvo un episodio y 22,2% más de uno. El 55,6% requirió hospitalización relacionada con DP y 10 por insuficiencia cardíaca; 11,1% nunca se hospitalizó. La media de ingresos fue 5,3 (rango 0–14).

Conclusión: La DP puede mantenerse más allá de un periodo definido considerando las características individuales del paciente. La discontinuación no debe basarse solo en duración del tratamiento. Se necesitan más datos en la práctica clínica real para evaluar resultados a largo plazo y factores asociados al éxito sostenido de la DP.

■ **Tabla 1. Características basales.**

	n (%) / Media $\pm$ DS
Edad (años)	51,06 $\pm$ 13,43 (31–80)
Hombre/Mujer	25 (69,5) / 11 (30,5)
No anúrico	20 (55,5)
Diabetes	
– Sin diabetes/DM	29 (80,6) / 7 (19,4)
VIH positivo	2
Tabaquismo	
– No fumador	15 (41,7)
– Fumador actual	6 (16,7)
– Exfumador	15 (41,7)
Modalidad de DP	
– CAPD/APD	34 (94,4) / 2 (5,6)
Tiempo en DP (meses)	79,24 $\pm$ 26,05 (50–165)

63 VARIABILIDAD EN LA PRESENTACIÓN DE LA PERITONITIS EN DIÁLISIS PERITONEAL: CONCENTRACIÓN DEL RIESGO Y APARICIÓN TEMPRANA

E. CHOLBI VIVES¹, A. SOLDEVILA ORIENT¹, E. SORIA OLIVAS¹, AJ. SERRANO LÓPEZ¹, R. DEVESA SUCH¹, P. SÁNCHEZ PÉREZ¹, P. MOLINA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA), ²INTELLIGENT DATA ANALYSIS LABORATORY. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (VALENCIA)

Introducción y objetivos: La peritonitis representa la complicación infecciosa más relevante en diálisis peritoneal y condiciona de forma significativa la hospitalización, el fracaso de la técnica y la morbilidad. A pesar del descenso observado en su incidencia global, los episodios no se distribuyen de manera uniforme entre los pacientes. Este estudio tiene como objetivo describir el comportamiento longitudinal de la peritonitis en un programa de diálisis peritoneal, centrándose en la distribución del riesgo, su aparición tras el inicio de la técnica, las características microbiológicas y los resultados clínicos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluyó 313 pacientes adultos que iniciaron diálisis peritoneal entre enero de 2012 y diciembre de 2024, con seguimiento hasta diciembre de 2025. Se evaluaron la incidencia de peritonitis (episodios por paciente-año), el número de episodios por paciente, el tiempo hasta el primer evento, el perfil microbiológico y la evolución clínica. La concentración de los episodios entre pacientes se analizó mediante la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini.

Resultados: Durante el periodo de estudio se documentaron 283 episodios de peritonitis en 125 pacientes, lo que corresponde a una tasa de 0,385 episodios por paciente-año. La mayoría de los pacientes (60,1 %) no presentó ningún episodio, mientras que un pequeño grupo (8,8 %) acumuló cinco o más. El coeficiente de Gini alcanzó un valor de 0,75, reflejando una distribución altamente concentrada de la carga infecciosa. El 44,8 % de los primeros episodios ocurrieron durante el primer año tras el inicio de la técnica. Los microorganismos grampositivos fueron los más frecuentes (48,1 %). En cuanto a los desenlaces, la resolución se logró en el 77,0 % de los casos, con necesidad de retirada de catéter en el 11,0 % y una mortalidad atribuible del 1,4 %.

Conclusiones: La peritonitis en diálisis peritoneal no sigue un patrón de distribución uniforme, sino que se concentra en un subgrupo de pacientes y ocurre con mayor frecuencia en las fases iniciales del tratamiento. Estos resultados ponen de manifiesto las limitaciones de las tasas globales como único indicador de calidad y refuerzan la importancia de estrategias preventivas dirigidas a pacientes con mayor riesgo, especialmente tras el inicio de la técnica.

64 EVALUACIÓN CLÍNICA DE LOS iSGLT2 EN DIÁLISIS PERITONEAL: SEGURIDAD, FUNCIÓN RENAL RESIDUAL Y OTROS PARÁMETROS DIALÍTICOS

M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, E. ROMERO ZALDUMBIDE², M. ROMÁN PÉREZ¹, A. SASTRE LÓPEZ¹, L. GÓMEZ ACOSTA¹, M. BRAVO MALDONADO¹, E. MONFÁ GUIX¹, X. MARTELLI GUERRERO¹, J. ESTE-FAN KASABJI¹, M. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (ESPAÑA)

Introducción: La sobrecarga de volumen, el estrés oxidativo y la inflamación elevan significativamente el riesgo cardiovascular en pacientes en diálisis peritoneal (DP). Considerando además la sobrecarga metabólica de glucosa inherente al tratamiento, proponemos que los iSGLT2 podrían ser fármacos con un perfil protector y beneficioso para esta población específica.

Materiales y métodos: Trabajo descriptivo, retrospectivo y observacional en el que estudiamos los efectos de los iSGLT2 en pacientes prevalentes en DP con función renal residual (FRR), comparando las variables antes y después del inicio del fármaco. Evaluamos parámetros antropométricos, bioquímicos y dialíticos. El análisis estadístico se realizó con el programa Rstudio para Windows en la versión 4.5.0, se utilizó Test de T de Student para muestras pareadas cuando siguen una distribución normal, en caso contrario el Test Wilcoxon para muestras pareadas.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes en DP tratados con iSGLT2 durante una mediana de 15.5 meses. 14 (70%) varones, y 6 (30%) mujeres. Mediana de edad 65 años. En cuanto a modalidad, 14 (70%) se encontraban en DP continua ambulatoria (DPCA) y 6 (30%) en DP automatizada (DPA). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las variables evaluadas.

Conclusiones: - La FRR se mantuvo durante el seguimiento estable por lo que los iSGLT2 podrían ralentizar, la pérdida de función renal residual.

- Se observaron cambios en la composición corporal FTI (p=0.017) y triglicéridos (TG) (p=0.024). No se detectó una reducción significativa en la absorción de glucosa.

- No se demostraron cambios significativos en cuanto a tensión arterial, ni en BCM, aunque con tendencia a la reducción, probablemente debido al pequeño tamaño de la muestra.

- Sin efectos adversos relevantes, por lo que el uso de los iSGLT2 parece seguro en pacientes en DP, aunque sus efectos beneficios no se demuestren claramente en este estudio.

65 UTILIDAD DE LA REALIZACIÓN DE UN REGISTRO DE PERITONITIS Y DE COMPLIACIONES ASOCIADAS A LA IMPLANTACIÓN DEL CATÉTER PERITONEAL EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL

NC. RENTERÍA GONZÁLEZ¹, B. MILLÁN DÍAZ¹, C. PÉREZ MELÓN¹, M. HERNÁNDEZ PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE OURENSE (OURENSE/ESPAÑA)

Introducción: Las guías de la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal (ISPD) y las de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) nos animan a realizar un registro anual de las peritonitis asociadas a la técnica como parte del control de eventos de una Unidad de Diálisis Peritoneal. Además, las guías de la ISPD de creación y mantenimiento del catéter peritoneal también nos indican unos ítems que deberíamos cumplir para el control de complicaciones asociadas a la intervención quirúrgica.

Materiales y métodos: Analizamos las peritonitis de 5 años, desde el 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2024, así como las complicaciones asociadas a la implantación de catéter en nuestra Unidad y su evolución con el tiempo.

Resultados: En la tabla 1 se exponen los resultados del registro del control de infecciones peritoneales, así como los objetivos que nos indica la SEN.

En la tabla 2 se exponen los resultados de las complicaciones asociadas a la implantación de catéter. Las complicaciones infecciosas que tienen lugar en el primer mes tras la implantación del catéter deben asociarse a la intervención quirúrgica.

Conclusiones: El control y auditoría de las complicaciones en las Unidades de Diálisis Peritoneal debería ser de obligado registro para comprobar el grado de cumplimiento de los protocolos existentes y la idoneidad de los mismos en la práctica clínica habitual de los Centros.

El método de cuantificación estándar de las infecciones peritoneales es la tasa de infección en forma de episodios/paciente-año. En las guías SEN se recomienda utilizar también otros métodos de registro para detectar posibles errores y mejorar la supervivencia de la técnica.

Tabla 1.

Total pacientes en DP/año	2024 (N=55)	2023 (N=64)	2022 (N=65)	2021 (N=75)	2020 (N=74)	Objetivos SEN
Ratio (episodios/año riesgo)	0.37	0.4	0.38	0.29	0.18	< 0.5
Ratio S. aureus (episodios/año riesgo)	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	< 0.03
Ratio ECN (episodios/año riesgo)	0.09	0.07	0.06	0.03	0.04	< 0.03
% curación	87.5%	100%	70%	76.5%	100%	> 80%
% pacientes libres de peritonitis	80%	67%	72.3%	81.3%	89%	> 80%
% Cultivo negativo	6.25%	9.5%	5%	17.6%	0%	< 10%
% Gram +	75%	71.4%	55%	41.1%	70%	60%-70%
% Gram -	18.75%	19.04%	35%	35.3%	30%	10%-30%
% Hongos	0%	0%	5%	6%	0%	< 5%
ECN: Staphylococcus coagulans negativo						

Tabla 2.

Año (número de catéteres)	2024 (N=9)	2023 (N=14)	2022 (N=12)	2021 (N=13)	2020 (N=22)	Objetivos ISPD
Permeabilidad del catéter	78.8%	100%	92%	100%	100%	> 80%
ISShuntitis	0%	0%	0%	7.7%	9%	< 5%
Peritonitis	0%	0%	0%	0%	0%	< 5%
Daño visceral	0%	0%	0%	0%	4.5%	< 1%
Hemorragia	0%	0%	0%	0%	0%	< 1%
ISD: Infección de orificio de salida						

66 ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA DE ANTIBIOTERAPIA PERICATÉTER EN EL MANEJO DE LA INFECCIÓN REFRACTARIA DEL ORIFICIO DE SALIDA

I. IRENE GARCÍA¹, E. GARCÍA-MENÉNDEZ¹, D. JANEIRO MARÍN¹, A. MUÑOZ SÁNCHEZ¹, O. CASTEDO MARTÍNEZ¹, AM. MARTÍNEZ PERAL¹, J. FERNÁNDEZ CUSCANQUI¹, M. PÉREZ GARCÍA¹, MI. GALÁN FERNÁNDEZ¹, JM. PORTOLÉS PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO (MAJADAHONDA) (MADRID)

Introducción: La infección del orificio de salida del catéter de diálisis peritoneal se define por la presencia de exudado purulento, independientemente de otros signos inflamatorios locales. Los patógenos más frecuentemente aislados incluyen Staphylococcus aureus y Pseudomonas aeruginosa, que pueden ser difíciles de erradicar y presentar resistencia al tratamiento convencional. Por ello, desarrollamos una técnica basada en la administración periódica de antibioterapia subcutánea pericatóter (peri-orificial).

Métodos: Se llevó a cabo una serie de casos descriptiva, observacional y retrospectiva en la unidad de diálisis peritoneal del Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, España). Se incluyeron cuatro pacientes con infección del orificio de salida refractaria o resistente causada por Staphylococcus caprae o Pseudomonas aeruginosa. Se definió infección refractaria/resistente como la persistencia de infección tras al menos tres semanas de tratamiento antibiótico dirigido. En estos casos, se administraron inyecciones subcutáneas pericatóter de gentamicina 40 mg o tobramicina 50 mg alrededor del manguito externo del catéter. Las inyecciones se realizaron semanalmente hasta completar cuatro dosis, manteniendo simultáneamente antibioterapia oral y curas locales estandarizadas.

Resultados: En los tres pacientes con infección refractaria/resistente por Pseudomonas aeruginosa, la administración de aminoglucósidos subcutáneos pericatóter fue eficaz, sin recurrencias de infección del orificio ni episodios de peritonitis durante un seguimiento de seis a doce meses. En el paciente con infección refractaria/resistente por Staphylococcus caprae (resistente a aminoglucósidos), se iniciaron inyecciones subcutáneas de ceftriaxona, observándose una disminución del exudado purulento y ausencia de recurrencia.

Conclusiones: La administración semanal de antibioterapia subcutánea pericatóter durante cuatro semanas puede constituir una estrategia adyuvante útil en el manejo de infecciones del orificio de salida del catéter de diálisis peritoneal refractarias o resistentes, en combinación con antibioterapia sistémica y cuidados locales estandarizados.

67 UN PROGRAMA DE COMIENZO EN DIÁLISIS PERITONEAL INCREMENTAL

J.C. PRADO DE LA SIERRA¹, M. JIMÉNEZ VILLODRES¹, P. GARCÍA FRIAS¹, IP. AYALA CRISTANCHO¹, DC. SALVA MARTÍN¹, R. ESCAÑO¹, I. DE LA CUESTA¹, E. RUDAS¹, M. MARTÍN VELAZQUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MALAGA)

Introducción: En los últimos años se ha mostrado el beneficio de comienzo con pocos intercambios. La DPI se define como el inicio de DP con 3 o menos recambios peritoneales al día. Ello muestra el beneficio de preservación de membrana peritoneal y mayor calidad de vida al paciente.

Objetivos: Analizar la experiencia de inicio con DP incremental en nuestro centro.

Materiales y método: Estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes incluidos en DP incremental desde el periodo Oct-2023 hasta marzo-2026 (30 meses). Se analizaron las variables: Sexo, Edad, Media intercambios DPCA, Procedencia de derivación, Tipo transportador, Media de tiempo en DPI, KtV, FG inicial, Niveles de Creatinina inicial, Anemia, Tipos de salida DP y complicaciones.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes de un total de 32 pacientes (6 eligieron DPA de inicio). 15 Hombres (58%) y 11 Mujeres (42%) con una edad media 58,03 años.

Todos los pacientes se encontraban en DPCA con un número de intercambios de media 1,84. La derivación se efectuó desde consultas Cardiorenal en 3 pacientes, consultas ERCA en 19 pacientes y Hospitalización en 4 pacientes. El tipo de transportador fue de 1 paciente con D/P Alto, 17 pacientes Medio- Alto, 3 pacientes Medio- Bajo y 1 Bajo. La media de tiempo en técnica de DPI fue de 169 +/- 102 días. El KtV medio fue de 2,54. Los pacientes entraron con una media de FG de 11,06 +/- 6,46 ml/min y un nivel de Creatinina de 6,05 +/- 3,03 mg/dl. Los valores basales de Hb al inicio fueron de 11,65 +/- 1,57 gr/dl. Solo 15 pacientes precisaron EPO (57%) Hubo 14 salidas de DP. 8 de ellos a trasplante. 3 Éxitos (siendo 2 de ellos procedencia de consultas Cardiorenal) y 3 transfer a Hemodiálisis por complicaciones asociadas a la técnica (1 comunicación pleural, 1 fuga inguinal y 1 migración reiterada de catéteres). La tasa de peritonitis se encontró por debajo de la media en terapia incremental siendo de 2 episodios durante la serie estudiada.

Conclusiones: Se constata la buena evolución de la técnica con inicio en terapia incremental y el mantenimiento de parámetros dialíticos óptimos durante el tiempo de evolución. Por otro lado, un alto número de pacientes son trasplantados antes de paso a DP convencional (30% en la serie) por lo que contribuye a que se mantengan en incremental. Constituye una terapia de comienzo en todo paciente que empiece con diálisis peritoneal.

Resúmenes

Diálisis peritoneal

68 CONFIRMACIÓN CLÍNICA DE QUE EL AUMENTO DE CONCENTRACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE DP DISMINUYE EL EFECTO DE LA PRESIÓN INTRAPERITONEAL SOBRE LA ULTRAFILTRACIÓN

A. SOBRINO PÉREZ¹, A. PÉREZ ESCUDERO², L. SÁNCHEZ GARCÍA³, S. SANZ BALLESTEROS⁴, C. FELIPE FERNÁNDEZ⁵, E. HERNÁNDEZ GARCÍA⁶, V. OVIEDO GÓMEZ⁷, R. DE TORO CASADO⁸, M.J. FERNÁNDEZ-REYES REY⁹, V. PÉREZ DÍAZ¹

¹ESCUELA DE DOCTORADO. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA), ²CNRS. UNIVERSITÉ PAUL SABATIER (TOULOUSE/FRANCIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTIGA (VALLADOLID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALLADOLID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL (ÁVILA/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO (PALENCIA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (BURGOS/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL (SEGOVIA/ESPAÑA)

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

PIPDPCyL

Introducción: El aumento del volumen intraperitoneal (VIP) en DP eleva la presión intraperitoneal (PIP) y ésta puede reducir la ultrafiltración (UF). En experimentación animal, esta reducción se neutraliza aumentando el gradiente osmótico de la solución de DP (1). Presentamos datos clínicos que apoyan esta atenuación.

Métodos: Se analizaron datos publicados de dos estudios que comparan, en el mismo paciente, intercambios iguales salvo por el VIP: 2h con glucosa 2,5%/2,27%, 1,5L vs 2,5L (2), y 4h con drenaje a 60min, glucosa 4,25%/3,86%, 1L vs 2L (3). Se compararon resultados de 1h y 4h (4,25%/3,86%) con los de 2h (2,5%/2,27%), considerando las diferencias de volumen y permanencia.

Resultados: 1. La PIP en vacío fue similar: 2.27%: 8.6 ± 4.2 (0.0-18) vs 3.86%: 8.1 ± 3.0 (1.3-15) cmH₂O (p=NS), incremento de 2.12 ± 0.86 (0.07-4.92) y 2.1 ± 1.1 (-1-6.5) cmH₂O/L (p=NS). 2. La glucosa final del dializado fue mayor con mayor VIP en ambos estudios. 3. La UF con 2.27%/2h fue menor con mayor VIP, mientras que con 3.86% fue mayor con mayor VIP a 1h, y aún mayor a 4h. Con 2.27%/2h, el 49% de pacientes presentaron mayor UF con menor VIP; con 3.86%/4h, solo el 21% (Figura). 4. La correlación PIP-UF fue más intensa con 2.27% (41 pacientes, $r=0.37$, $p<0.001$) que con 3.86% (96 pacientes, $r=0.221$, $p=0.03$). 5. Con 2.27% se aprecian diferencias según sexo, APKD, etc., matices que desaparecen con 3.86%.

Conclusiones: Estos resultados confirman en la práctica clínica que al aumentar el gradiente osmótico se atenúa el efecto de la PIP sobre la UF en DP, reproduciendo lo observado previamente en modelos experimentales. Referencias: 1 Wang, et al. Kidney-Int. 1997;52(4):1068-76. 2 Pérez-Díaz V, et al. Perit-Dial-Int. 2021;41(1):86-95. 3 Sobrino-Pérez A, et al. Ultrafiltration and FWT during the PET: the clinical relevance of the association with intraperitoneal pressure. Perit-Dial-Int. 2026. En prensa.

Ver figura

69 ESCLEROSIS PERITONEAL ENCAPSULANTE DE PROGRESIÓN TARDÍA TRAS EXPOSICIÓN PROLONGADA A DIÁLISIS PERITONEAL: COMPLEJIDAD DIAGNÓSTICA Y EVOLUCIÓN CLÍNICA

M. GONZÁLEZ BISQUERT¹, R. CORDOBA ROJAS¹, M. CASANOVA APARICIO¹, AI. MARTÍNEZ ELIZALDE¹, A. PALANQUES PITARCH¹, M.J. PASCUAL FELIP¹, H. VERGARA PEREZ¹, A. PEREZ ALBA¹, A. RIUS PERIS¹, E. MARTÍNEZ SEVILLA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN)

Introducción: La esclerosis peritoneal encapsulante (EPE) es una complicación infrecuente pero potencialmente grave de la diálisis peritoneal (DP), caracterizada por fibrosis progresiva del peritoneo que puede evolucionar a obstrucción intestinal y elevada morbilidad.

Caso clínico: Varón que inició DP en 2002, a los 45 años, por poliquistosis renal tras nefrectomía derecha pretrasplante renal. En 2004 por carcinoma de células renales en el riñón contralateral fue sometido a nefrectomía izquierda. En 2006 presentó dolor abdominal de probable origen mecánico por enclavamiento del catéter peritoneal en flanco derecho, resolviéndose mediante laparoscopia. La biopsia peritoneal confirmó EPE, motivo por el cual se transfirió a hemodiálisis (HD).

En 2007 se descartó trasplante renal intraquirúrgico por extensa calcificación vascular del paciente. Posteriormente, presentó disfunción de catéter venoso central refractaria, requiriendo retorno temporal a DP tras periodo de reposo peritoneal. Se realizó fístula arteriovenosa y se instauró tratamiento combinado HD-DP automatizada, con transferencia definitiva a HD en octubre de 2007.

Tras aproximadamente 17 años en HD, en 2024 consultó por distensión abdominal, náuseas, vómitos y fiebre. Inicialmente se interpretó como sobreinfección de quistes hepáticos, realizándose múltiples ingresos, drenajes y esclerosis sin mejoría. Ante la persistencia clínica durante 18 meses, se efectuó reevaluación multidisciplinar que integró antecedentes (larga exposición a DP, transporte peritoneal medio-alto e inicio precoz) y hallazgos radiológicos, concluyéndose progresión tardía de EPE.

Se inició tratamiento con tamoxifeno, descartando corticoterapia por ausencia de actividad inflamatoria. Evolucionó con episodios suboclusivos autolimitados, precisando nutrición parenteral intradiálisis y seguimiento estrecho. Finalmente, presentó isquemia intestinal que requirió cirugía urgente, falleciendo a los 71 años por fallo multiorgánico.

Conclusión: Este caso pone de manifiesto el curso tardío, el diagnóstico complejo y la necesidad de un abordaje multidisciplinar en la EPE. Asimismo, resalta la importancia de mantener un alto índice de sospecha clínica en pacientes con antecedente de DP que presentan sintomatología abdominal persistente, con el fin de optimizar el pronóstico.

Ver figuras

70 EXPANSIÓN DE UN PROGRAMA DE DIÁLISIS PERITONEAL Y EVOLUCIÓN DE LA COMPLEJIDAD CLÍNICA: ANÁLISIS EN VIDA REAL 2021-2025

EM. MARTÍN IZQUIERDO¹, AA. ALONSO BETHENCOURT¹, CF. CASTELLANOS GAMBOA¹, AC. CHINEA DIAZ¹, MJ. REGUERA CARMONA¹, MG. GERAD¹, OM. SIVERIO MORALES¹, JQ. QUINTANA¹, MM. MACÍAS HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: La expansión de los programas de diálisis peritoneal (DP) puede asociarse a cambios en el perfil clínico de los pacientes, con potencial impacto en los resultados asistenciales. Analizar esta evolución en condiciones de práctica real es clave para evaluar la calidad y sostenibilidad de estos programas.

Objetivo: Evaluar la evolución del volumen asistencial, la complejidad clínica y los resultados de un programa de DP entre 2021 y 2025.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo basado en las memorias anuales de un programa de DP. Se analizaron pacientes tratados, incidencia, prevalencia, edad, comorbilidad (índice de Charlson), etiología de enfermedad renal crónica, así como bajas y sus causas. Se realizó un análisis descriptivo de tendencias temporales.

Resultados: El número de pacientes tratados aumentó de 78 en 2021 a 118 en 2025, con un máximo de 137 en 2024. La incidencia anual se mantuvo elevada (36-46 pacientes/año). La edad media aumentó de 61,5 a aproximadamente 65 años. El índice de Charlson se mantuvo elevado y estable desde 2022 ($\approx 7,2-7,4$), reflejando alta comorbilidad. Las bajas mostraron una dinámica creciente, con predominio de trasplante en 2024 (52%) y de transferencia a hemodiálisis en 2025 (58%). La mortalidad se mantuvo baja (13% de las bajas en 2025). La tasa de peritonitis fue adecuada, con 0,19 episodios/paciente/año.

Conclusiones: La expansión del programa de DP se asoció a la incorporación de pacientes de elevada complejidad clínica, manteniendo resultados clínicos aceptables. Estos hallazgos sugieren que el crecimiento de la DP en vida real es factible sin deterioro significativo de los indicadores asistenciales, a pesar de la elevada comorbilidad de los pacientes.

Figura 1. Evolución del programa.

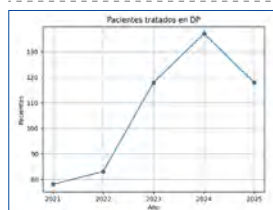


Figura 2. Incidencia anual.



Figura 3. Complejidad (Charlson).



71 CONCORDANCIA DE LOS CRITERIOS GLIM CON PEW Y ESTADO FUNCIONAL EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

MI. GALÁN FERNÁNDEZ¹, E. GARCÍA MENÉNDEZ¹, D. JANEIRO MARÍN¹, JN. FERNÁNDEZ CUSCANQUI¹, MR. LLOPEZ CARRATALÁ¹, M. PÉREZ GARCÍA¹, I. GARCÍA GARCÍA¹, P. VILLEGAS¹, C. WONG FLORES¹, J. PORTOLÉS PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUPHM (MADRID/ESPAÑA)

La desnutrición es una complicación frecuente en los pacientes en diálisis peritoneal (DP) y se asocia a peor evolución. Los criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) han sido propuestos como un estándar diagnóstico, aunque su utilidad en DP no está bien establecida. El objetivo fue evaluar la concordancia entre GLIM y la protein-energy wasting (PEW) diagnosticada por criterios modificados en pacientes en DP, así como su relación con la fuerza muscular y la puntuación del Malnutrition Inflammation Score (MIS).

Se realizó un estudio observacional en pacientes prevalentes en DP con al menos 6 meses en técnica. El criterio etiológico GLIM se consideró positivo en todos los pacientes por ERC e inflamación crónica asociada.

La desnutrición según GLIM se definió por la presencia de al menos un criterio fenotípico: IMC bajo.

Se incluyeron 45 pacientes, de los cuales 26 (57,8%) estaban desnutridos según GLIM. La prevalencia de PEW fue del 66,7% y la de handgrip disminuido del 24,4%. La concordancia entre GLIM y PEW fue discreta-moderada ($\kappa=0,344$; $p=0,009$), con una sensibilidad del 70,0% y especificidad del 66,7%. Frente a handgrip bajo, GLIM mostró alta sensibilidad (90,9%) y elevado valor predictivo negativo (94,7%). No se observaron diferencias significativas en la puntuación MIS entre pacientes GLIM positivos y negativos. Sin embargo, los pacientes con dos o más fenotipos GLIM presentaron puntuaciones MIS significativamente más altas que aquellos con menos de dos fenotipos.

En conclusión, en pacientes en DP, GLIM muestra una concordancia moderada con PEW y una alta sensibilidad para identificar deterioro funcional. La carga fenotípica podría aportar mayor valor clínico que la clasificación dicotómica de GLIM.

Tabla 1.

Estado GLIM	PEW (Neg / Pos)	Handgrip (Norm / Bajo)	MIS (Media $\pm$ DE)	MIS Mediana (RIQ)
Negativo (n=19)	10 / 9	18 / 1	4,68 $\pm$ 2,29	4 (3-5)
Positivo (n=26)	5 / 21	16 / 10	5,00 $\pm$ 3,05	4,5 (3-7)
Valor p	-	-	0,889	-

72

DISCONTINUACIÓN DE DIÁLISIS PERITONEAL TRAS TRATAMIENTO CON ECULIZUMAB Y POSTERIOR CONVERSIÓN A RAVULIZUMAB. CURSO EVOLUTIVO TRAS 12 AÑOS DE TRATAMIENTOSG. SARA GARCÍA-CONSUEGRA PIORNO¹, EP. EZEQUIEL PORTAS BETANZOS¹, AV. ARANTXA VELLO ROMÁN¹, NA. NISRINE ARHDA BENZEKRI¹, SP. SULEYKA PUELLO MARTÍNEZ¹, TC. TERESA CORDAL MARTÍNEZ¹, MD. MARIA DOLORES GUILMIL CARBAJAL¹, VB. VANESA BECERRA MOSQUERA¹, CD. CÁNDIDO DÍAZ RODRÍGUEZ¹, RA. RAFAEL ALONSO VALENTE¹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA. ESPAÑA)**Introducción:** El síndrome urémico hemolítico atípico (SHUa) es una microangiopatía trombótica mediada por activación desregulada del sistema del complemento, caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia y afectación orgánica, principalmente renal.

Eculizumab fue el primer inhibidor del complemento aprobado para el tratamiento del SHUa. Posteriormente, ravulizumab, desarrollado a partir de modificaciones estructurales de eculizumab, ha permitido prolongar la vida media del fármaco y reducir la frecuencia de administración a intervalos de 8 semanas, mejorando potencialmente la adherencia y la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: Describir la evolución clínica de una paciente con SHUa en diálisis de larga duración que recuperó función renal tras tratamiento con eculizumab y fue posteriormente convertida a ravulizumab con buena tolerancia y estabilidad clínica.**Caso clínico:** Mujer diagnosticada de SHUa a los 34 años, portadora de una mutación heterocigota en el exón 13 del gen del factor H del complemento (CFH). Inició tratamiento renal sustitutivo mediante diálisis en 2008.

El 05/08/2014 inició tratamiento con eculizumab mientras se encontraba en programa de diálisis peritoneal automatizada (DPA) y presentaba hipertensión arterial refractaria tratada con seis fármacos antihipertensivos, con patrón circadiano tipo "riser".

Tras el inicio del tratamiento se objetivó recuperación progresiva de función renal y mejoría del control tensional. La DPA pudo suspenderse el 25/04/2015, tras 6 años y 9 meses en diálisis. Desde entonces, la paciente ha mantenido función renal estable (creatinina entre 1,9–2,1 mg/dL; CKD-EPI 29–31 mL/min/1,73 m²) y adecuado control de la presión arterial, actualmente con ramipril 5 mg/24 h y verapamilo 120 mg/24 h, sin repercusión cardíaca y con MAPA normal.

El 22/05/2023 se realizó conversión a ravulizumab (2700 mg iniciales, seguidos de 3300 mg a los 15 días y posteriormente cada 8 semanas). Hasta el 06/03/2026 ha recibido 20 dosis, con buena adaptación terapéutica, ausencia de recaídas y sin efectos adversos relevantes.

Comentario: Este caso ilustra la posibilidad de recuperación funcional renal incluso tras un periodo prolongado en diálisis en pacientes con SHUa tratados con inhibidores del complemento. Asimismo, la conversión a ravulizumab permitió mantener la estabilidad clínica con un esquema terapéutico más cómodo, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y manteniendo un adecuado perfil de seguridad.**Conclusiones:** 1. La recuperación de función renal tras casi 7 años en diálisis constituye un hallazgo infrecuente en la práctica clínica.

2. Nuestra experiencia con esta paciente refuerza el papel del bloqueo sostenido del complemento como estrategia fundamental en el manejo a largo plazo del SHUa.

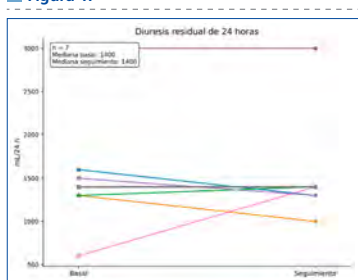
73

DIÁLISIS PERITONEAL EN INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA REFRACTARIA A DIURÉTICOS: SERIE DE CASOSTL. VASQUEZ ESTEPAN¹, M. PEÑA ORTEGA¹, A. CAMPOS MARTÍNEZ¹, ED. MORALES RODRÍGUEZ¹, J. SANCHEZ RAMOS²¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO (GRANADA); ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO (GRANADA)**Introducción:** La insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (IC-Fer) asociada a enfermedad renal avanzada representa un escenario de elevada morbilidad. La resistencia a diuréticos y los ingresos recurrentes por descompensación suponen un reto terapéutico frecuente. En este contexto, la diálisis peritoneal (DP), mediante ultrafiltración continua y gradual, podría constituir una estrategia eficaz de control de la congestión y mejora clínica, evitando las fluctuaciones hemodinámicas de la hemodíalisis intermitente.**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluyó cinco pacientes con IC-Fer (FEVI <40%), mala respuesta a tratamiento diurético optimizado y múltiples ingresos por insuficiencia cardíaca en el año previo. Se inició DP con objetivo de control de volumen. Se compararon parámetros clínicos y bioquímicos al inicio y en la última revisión disponible: clase funcional NYHA, NT-proBNP, número de hospitalizaciones por IC y CA-125 (en subgrupo). Se presentan medianas con rangos intercuartílicos (RIQ) y frecuencias. No se realizaron pruebas de significación estadística por el reducido tamaño muestral.**Resultados:** Se incluyeron cinco pacientes, con mediana de edad de 73 años (RIQ 60–81) y FEVI media del 31% (16–50%). El 60% presentaba ERC estadio 4 y el 40% estadio 5. Todos habían requerido ≥2 hospitalizaciones por IC en el año previo. El seguimiento mediano fue de 6 meses (RIQ 6–7). Se observó mejoría clínica en todos los pacientes, con reducción de al menos una clase NYHA. Inicialmente, el 80% estaba en clase III–IV, pasando el 80% a clase I–II. Cuatro pacientes (80%) presentaron descenso de NT-proBNP (media –34,5%); uno mostró incremento en contexto de infección intercurrente. En el subgrupo con CA-125 (n=3), dos pacientes mostraron reducción. Durante el seguimiento se registraron 2 hospitalizaciones por IC (0,63 ingresos/paciente-año), frente a una tasa basal estimada >3 ingresos/paciente-año. Tres pacientes (60%) no requirieron hospitalización.**Conclusiones:** En esta serie, la diálisis peritoneal se asoció a mejoría clínica y reducción de hospitalizaciones en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida refractaria a diuréticos, apoyando su papel como estrategia de descongestión en el síndrome cardiorenal avanzado. Su indicación debe individualizarse en un contexto multidisciplinar. A pesar del tamaño muestral limitado, estos hallazgos sugieren un beneficio clínico relevante que merece ser evaluado en estudios prospectivos.

74

DIÁLISIS PERITONEAL E iSGLT2: SEÑAL FAVORABLE SOBRE CONTROL DE VOLUMEN Y NATRIURESIS RESIDUALKA. PINOARGOTE CAÑAR¹, K. RIVERO GARCÍA¹, NL. SAMPEDRO CHICA¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ¹, DR. QUISEP RAMOS¹, MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, SM. CEPEDA RODRÍGUEZ¹, TL. GARCÍA GARRIDO¹, MP. FRAILLE GÓMEZ¹¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ ESPAÑA)**Introducción:** La evidencia sobre el uso de inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) en pacientes en diálisis peritoneal (DP) sigue siendo limitada. En esta población, la preservación de la diuresis residual y el control del volumen tienen especial relevancia clínica. El objetivo fue describir la evolución de parámetros relacionados con la hidratación y el manejo del sodio en pacientes prevalentes en DP tratados con iSGLT2 en práctica clínica real.**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo en 7 pacientes prevalentes en DP tratados con iSGLT2. Se recogieron variables demográficas, comorbilidad, diuresis de 24 horas, natriuresis de 24 horas, ultrafiltración peritoneal, proteinuria, bioimpedancia y biomarcadores seleccionados. Se realizó una comparación basal-seguimiento según la disponibilidad de datos. El componente peritoneal del balance de sodio se consideró exploratorio debido a la disponibilidad incompleta y a la heterogeneidad de las determinaciones.**Resultados:** Se incluyeron 7 pacientes en DP tratados con iSGLT2, con predominio de varones y elevada carga de diabetes mellitus e insuficiencia cardíaca. Entre los pacientes con datos pareados disponibles, la mediana de diuresis de 24 horas se mantuvo estable entre basal y seguimiento (1400 frente a 1400 mL/24 h). La excreción urinaria de sodio de 24 horas mostró una tendencia favorable (79 frente a 112 mmol/24 h), mientras que la proteinuria de 24 horas tendió a disminuir (1,79 frente a 1,62 g/24 h). La bioimpedancia no mostró una señal clara de empeoramiento del estado de hidratación. La tolerancia global al tratamiento fue aceptable, con suspensiones en casos aislados.**Conclusiones:** En esta serie de pacientes en DP tratados con iSGLT2 se observó una señal favorable de estabilidad de la diuresis residual y una posible mejora del manejo urinario del sodio, sin una señal clara de empeoramiento del estado de hidratación. El componente peritoneal del balance de sodio debe interpretarse con cautela. Estudios prospectivos con mayor tamaño muestral y recogida protocolizada permitirán definir mejor su efecto sobre el control de volumen y el balance global de sodio.

Figura 1.



75

ÁNGULO DE FASE EN DIÁLISIS PERITONEAL: EVALUACIÓN MORFOFUNCIONAL Y DEL ESTADO DE HIDRATACIÓNFÁTIMA MORENO GUZMÁN¹, ANTONIO GARCÍA BUENO¹, LARRY KAVE EXILUS¹, NAJOUA EL JARROUDI¹, ANGELES MONTOYA ARIZA¹, YOLANDA MOLINA MORENO¹, JEHIMY ALVAREZ SALTOS¹, PATRICIA JIMÉNEZ COSTA¹, IRATI TAPIA GONZÁLEZ¹, VICENT ESTEVE SIMÓ¹¹NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA (TERRASSA)**Introducción:** La bioimpedancia eléctrica es una herramienta ampliamente utilizada para la evaluación de la composición corporal. En este contexto, el ángulo de fase (PhA) ha emergido como un marcador de la integridad celular y del estado nutricional. En pacientes con enfermedad renal crónica, valores bajos de PhA se han asociado con peor estado nutricional y pronóstico. Sin embargo, su utilidad específica en pacientes en diálisis peritoneal (DP) y su integración en la práctica clínica habitual no están completamente establecidas.**Objetivos:** Analizar la asociación del ángulo de fase con parámetros nutricionales, funcionales y de hidratación en pacientes en diálisis peritoneal.**Material y métodos:** Estudio observacional en 29 pacientes en programa de DP. Se realizó bioimpedancia eléctrica multifrecuencia segmentaria mediante InBody S10® (Microcaya). Se recogieron variables clínicas, parámetros derivados de la bioimpedancia, datos relacionados con la diálisis, diuresis residual y variables analíticas relevantes, incluyendo la albúmina sérica. La fuerza muscular se evaluó mediante dinamometría manual y la capacidad funcional mediante la prueba de velocidad de la marcha de 4 metros. El estado nutricional se valoró mediante el Malnutrition-Inflammation Score (MIS).**Resultados:** La edad media fue de 68,1 ± 14,9 años; el 70% eran varones, el 52% presentaban diabetes mellitus y el 41% estaban en DPCA. El índice de masa corporal fue de 26,4 ± 4,5 kg/m², la fuerza de prensión manual de 28,4 ± 10,7 kg y el MIS de 4,83 ± 2,28 puntos.El ángulo de fase mostró correlaciones positivas significativas con la fuerza de prensión manual ($r = 0,80$; $p < 0,001$), la albúmina sérica ($r = 0,69$; $p < 0,0001$) y la diuresis residual ($r = 0,57$; $p < 0,001$), lo que sugiere una entre valores más elevados de PhA y un mejor estado funcional y nutricional.Por el contrario, el PhA se correlacionó negativamente con el MIS ($r = -0,62$; $p = 0,0003$) y con la relación ECW/TBW ($r = -0,86$; $p < 0,0001$), indicando que valores más elevados de PhA se asocian con menor puntuación del MIS y menor sobrecarga hídrica.En el modelo de regresión lineal múltiple para predecir el MIS ($R^2 = 0,586$; $p < 0,01$), únicamente la albúmina sérica se mantuvo como predictor independiente ($\beta = -0,39$; $p = 0,018$).**Conclusiones:** El ángulo de fase se perfila como una herramienta prometedora en la evaluación morfofuncional y del estado de hidratación en pacientes en diálisis peritoneal. Sus correlaciones con parámetros funcionales, bioquímicos y de hidratación respaldan su potencial utilidad en el seguimiento clínico.

La incorporación del ángulo de fase en la evaluación rutinaria podría facilitar la identificación precoz de pacientes vulnerables y guiar intervenciones individualizadas orientadas a mejorar los resultados clínicos.

Resúmenes

Diálisis peritoneal

76 ANÁLISIS DE FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS AL INICIO EN HEMODIÁLISIS EN PACIENTES EN CIRCUITO ERCA-DIÁLISIS PERITONEAL

N. BEGOÑA BOLDOBA¹, JR. RODRÍGUEZ PALOMARES¹, Y. GIL GIRALDO¹, MP. MORÁN MAGRO¹, C. COTÓN BATRES¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, L. BUCALO MANA¹, MA. BASTERRECHEA SANZ¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: El seguimiento estructurado desde la consulta ERCA permite una transición programada hacia la opción de tratamiento renal sustitutivo (TRS) elegida, en este caso, diálisis peritoneal (DP). Pero diversos factores pueden condicionar su fracaso requiriendo el inicio no planificado en hemodiálisis (HD). El objetivo de este estudio fue analizar las diferencias entre los pacientes que completan el circuito hacia DP y aquellos que finalmente inician HD.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional de pacientes incluidos en el circuito ERCA-DP del Hospital Universitario de Guadalajara (2010-2026). Se compararon aquellos que iniciaron TRS en DP (terapia programada) frente a los que iniciaron en HD.

Se recogieron variables demográficas, etiología de ERC y comorbilidad (índice de Charlson). Se analizaron el filtrado glomerular estimado (FGe, CKD-EPI o MDRD) y la proteinuria (gr/24h) en cuatro momentos: primera consulta general, primera ERCA, primera ERCA-DP y al iniciar TRS.

Resultados: Se incluyeron 226 pacientes en el circuito ERCA-DP. Se excluyeron aquellos que iniciaron DP tras transferencia desde otras modalidades de TRS sin completar el circuito (n=40). De los analizados, 118 iniciaron DP de forma programada y 25 en HD (60% de carácter urgente, 24% por desestimación médica y 12% por claudicación). El resto permanecía en seguimiento ERCA o abandonó el programa por otras causas.

No se observaron diferencias significativas en la distribución por sexo (varones: 68,6% en DP vs 84% en HD; p=0,12).

La etiología de la ERC no mostró diferencias globales (p=0,08). Sin embargo, la poliquistosis renal fue significativamente más frecuente en el grupo DP (24,6% vs 4%; p=0,018). La etiología NTIC y la glomerular fueron más frecuentes en el grupo HD (20% vs 14,4%; p=0,52) y (28% vs 17,8%; p=0,26) respectivamente.

En cuanto a la evolución del FG, ambos grupos mostraron trayectorias paralelas hasta el inicio de TRS, con valores medios similares en los distintos momentos analizados. La proteinuria mostró un incremento progresivo en ambos grupos, con valores superiores en el grupo HD en todas las fases, especialmente al inicio de TRS (2,50 vs 2,21 gr/24h), sin alcanzar significación estadística. Se observó una mayor proporción de comorbilidad elevada (Charlson alto) en el grupo HD (52,6% vs 40,3%; p=0,04) con significación estadística.

Conclusiones: El inicio en hemodiálisis en pacientes incluidos en el circuito ERCA-DP se asocia principalmente a una mayor carga de comorbilidad, más que a diferencias en la progresión de la enfermedad renal.

La poliquistosis renal se asocia significativamente con un inicio programado en DP.

Estos resultados refuerzan la importancia de la valoración clínica integral en la toma de decisiones sobre TRS.

77 RESULTADOS DEL CIRCUITO ERCA HACIA DIÁLISIS PERITONEAL: IMPACTO EN LA ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL

N. BEGOÑA BOLDOBA¹, JR. RODRÍGUEZ PALOMARES¹, Y. GIL GIRALDO¹, A. PEÑA GARCÍA¹, MT. PARRO ALONSO¹, A. BENITO SALMERÓN¹, MP. MORÁN MAGRO¹, M. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: La planificación del tratamiento renal sustitutivo (TRS) en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada es clave para garantizar un inicio programado en la modalidad elegida, especialmente en diálisis peritoneal (DP).

El objetivo de este estudio es describir las características de una cohorte de pacientes incluidos en un programa ERCA-DP y su evolución en el tiempo.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo que incluye 226 pacientes seguidos en el programa ERCA-DP del Hospital Universitario de Guadalajara desde 2010 al 2026. Todos los pacientes eligieron DP como modalidad inicial de TRS.

Se analizaron variables clínicas, eventos finales del circuito y evolución en el tiempo.

Resultados: La edad media al inicio del seguimiento en ERCA-DP fue 57,1 años y la de inicio en DP de 60 años. El 67,4% fueron varones. El 78,9% presentó un índice de Charlson moderado o alto. Las etiologías más frecuentes fueron nefropatía diabética (23,6%) y glomerular (21,6%). En relación a los eventos finales, 118 pacientes (52,2%) completaron el circuito iniciando DP de forma programada. 23 (10,2%) permanecen en seguimiento en situación ERCA.

25 pacientes (11,1%) iniciaron TRS mediante hemodiálisis: 60% de forma urgente, 28% por desestimación médica y 12% por claudicación. De los que iniciaron HD urgente, sólo el 33,33% retornaron a DP.

9 pacientes recibieron trasplante renal anticipado, concentrándose el 66,7% a partir de 2020. 7 pacientes fallecieron antes de iniciar TRS y 4 se perdieron durante el seguimiento.

40 pacientes iniciaron DP tras transferencia desde otras modalidades de TRS sin completar el circuito ERCA: 8 iniciaron DP en otros centros, 26 procedían de HD y 6 de trasplante renal.

El análisis temporal mostró dos tendencias en las transferencias desde hemodiálisis a diálisis peritoneal. Los pacientes en los que inicialmente no se había planteado DP (n=20) se concentraron en el periodo 2010-2020 (70%), lo que sugiere una mejora en la selección inicial. Por el contrario, los pacientes inicialmente candidatos a DP que requirieron inicio urgente HD (n=5) fueron mayoritariamente rescatados (80%) a partir del 2020, indicando una mayor capacidad actual de recuperación tras inicios no programados.

Conclusiones: La mayoría de pacientes en nuestra cohorte ERCA-DP inician DP de forma programada, a pesar de la elevada comorbilidad.

El inicio urgente en hemodiálisis constituye el principal punto de fallo del circuito, con baja probabilidad de retorno posterior a DP, lo que apoya la importancia de una planificación precoz en consultas ERCA.

La mejora observada en el tiempo refleja el impacto positivo de la experiencia y de la organización asistencial en la optimización del circuito, destacando el papel de la consulta de Enfermería ERCA tras su implantación.

78 EL TIEMPO EN EL CIRCUITO ERCA-DIÁLISIS PERITONEAL DETERMINA EL TIPO DE INICIO DE TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO

N. BEGOÑA BOLDOBA¹, JR. RODRÍGUEZ PALOMARES¹, Y. GIL GIRALDO¹, T. DE CASTRO DE LA CRUZ², B. HERNÁNDEZ SEVILLANO³, C. COTÓN BATRES¹, A. BENITO SALMERÓN¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: La planificación del inicio del tratamiento renal sustitutivo (TRS) en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) depende de un seguimiento estructurado y una adecuada gestión de los tiempos asistenciales. Retrasos en el circuito pueden condicionar inicios no programados y limitar el acceso a diálisis peritoneal (DP).

El objetivo de este estudio fue evaluar los tiempos del circuito ERCA-DP y su impacto en el tipo de inicio de TRS.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes seguidos en consultas de Nefrología dentro de un programa ERCA-DP del Hospital Universitario de Guadalajara (2010-2026).

Se analizaron cuatro intervalos temporales (meses) en el circuito: Primera consulta-ERCA; ERCA-ERCA-DP; ERCA-DP-inicio de TRS y Primera consulta-TRS. Se compararon entre los grupos según modalidad de inicio: DP programada, hemodiálisis (HD), trasplante anticipado y exitus.

Se realizó análisis comparativo y curva ROC para evaluar la capacidad predictiva del intervalo ERCA-DP-TRS.

Resultados: Se incluyeron 159 pacientes: 118 DP, 25 HD, 9 trasplante anticipado y 7 exitus. Los intervalos Primera consulta-ERCA y ERCA-ERCA-DP fueron similares entre grupos, con medianas de 53,5 meses y 5,6 meses, respectivamente.

En el intervalo ERCA-DP-TRS se observaron diferencias clínicas, con menor tiempo en los pacientes que iniciaron HD (mediana 5 meses) frente a aquellos que iniciaron DP (mediana 7,8), sin alcanzar significación estadística (p=0,17). Este hallazgo sugiere un inicio más precipitado en el grupo HD y un mayor margen de planificación en el grupo DP.

El tiempo total desde la Primera consulta hasta el inicio de TRS fue de 82,4 meses, sin diferencias entre grupos.

El análisis mediante curva ROC mostró una capacidad discriminativa moderada del intervalo ERCA-DP-TRS para predecir el tipo de inicio (AUC = 0,71). El punto de corte óptimo fue de 6,2 meses, con una sensibilidad del 72% y especificidad del 66%. Estos resultados deben interpretarse con cautela debido al tamaño muestral del grupo HD.

No se observaron diferencias en la evolución de la función renal medida como filtrado glomerular estimado y proteinuria de 24h entre los grupos, lo que sugiere que el tipo de inicio no depende de la progresión de la enfermedad renal.

Conclusión: El intervalo entre la inclusión en ERCA-DP y el inicio de TRS constituye el punto crítico del circuito asistencial. En nuestra serie, un tiempo inferior a 6 meses se asocia a un inicio más frecuente en hemodiálisis, reflejando una menor ventana de planificación independiente de la progresión de la enfermedad renal.

Estos resultados refuerzan el papel de la optimización de los tiempos asistenciales en la planificación del TRS.

79 VALORACIÓN DE SOBRECARGA DE VOLUMEN EN DIÁLISIS PERITONEAL: EL PAPEL DE LA ECOGRAFÍA, LOS BIOMARCADORES Y LA BIOIMPEDANCIA

AM. GARCÍA BUENO¹, F. MORENO GUZMÁN¹, LK. EXILUS¹, N. EL JARRUDI¹, MA. MONTOYA ARIZA¹, Y. MOLINA MORENO¹, M. POU¹, V. ESTEVE SIMÓ¹

¹NEFROLOGÍA. CST HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERRASSA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La sobrecarga de volumen en diálisis peritoneal (DP) es frecuente, a menudo infradiagnosticada por la exploración clínica aislada. La ecografía pulmonar (LUS), protocolo VExUS, biomarcadores NT-proBNP y CA125 y la bioimpedancia eléctrica (BIA) evalúan compartimentos fisiopatológicos distintos, por lo que podrían aportar información complementaria.

El objetivo fue valorar la utilidad de estas herramientas en la detección y caracterización de la congestión en pacientes en DP y, secundariamente, explorar la correlación entre ellas.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y unicéntrico en pacientes en programa de DP. Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, clínica de congestión, LUS, VExUS, NT-proBNP, CA125 y BIA. Se calculó la carga global de congestión (CGC) como el número de dominios positivos considerando la clínica y las diferentes exploraciones complementarias. Del mismo modo se analizó el valor adicional de su uso combinado.

Resultados: 37 pacientes, mediana 73 años (70,3% varones). 29 pacientes congestivos: Congestión clínica 15(40,5%), LUS 11(29,7%), derrame pleural 9(24,3%), VExUS 2(5,7%), BIA 22(62,9%).

Entre los 22 pacientes sin congestión clínica, 14(63,6%) mostraron al menos una prueba complementaria positiva, compatible con congestión subclínica.

La adición de BIA aumentó la detección a 25(67,6%), LUS 29(78,4%) y VExUS no añadió casos nuevos. Se observó una relación significativa del CA125 con BIA (ECW/TBW; r=0,37) y derrame pleural (r=0,36). NT-proBNP mostró una asociación inversa significativa con la diuresis residual (r=-0,67). En relación a la CGC se observó una relación significativa directa con LUS (r=0,62) y BIA (ECW/TBW; r=0,64).

Conclusiones: La congestión en DP fue frecuente, heterogénea y en muchos casos subclínica, evidenciando las limitaciones de la exploración clínica aislada. En su mayor parte, la BIA incrementó la detección de congestión sobre la clínica, mientras que LUS completó la valoración identificando casos adicionales. Las asociaciones entre los biomarcadores y las diferentes herramientas evaluadas deben interpretarse con cautela. Nuestros resultados apoyan una valoración multimodal del estado de hidratación en pacientes en DP.

80

DETERIORO DE FUNCIÓN MANUAL EN EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN TÁCTIL EN DIÁLISIS PERITONEALS. NÚÑEZ-DELGADO¹, A. SÁNCHEZ-ESCUREDO², MA. AZANCOT¹, J. LEÓN-ROMÁN¹, M. PATRICIO-LIÉBANA¹, MJ. SOLER¹, SC. TANG³¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA),²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI INTEGRAL (SANT JOAN DESPÍ (BARCELONA)),³DEPARTMENT OF MEDICINE. THE UNIVERSITY OF HONG KONG (HONG KONG)**Introducción:** Las infecciones relacionadas con diálisis peritoneal (DP) son la principal causa modificable de fallo de técnica, pero su asociación con la contaminación táctil del sistema no se ha evaluado prospectivamente. Nuestro objetivo es evaluar los factores de riesgo para contaminación táctil y su implicación en outcomes clínicos en DP.**Métodos:** Estudio prospectivo de 91 pacientes prevalentes en diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPCA) entre 2010 y 2011. Se evaluó la fuerza de prensión, pinza lateral y trípode, y destreza unimanual y bimanual. En un pase de DPCA simulado se catalogó como error crítico (EC) a cualquier paso que condujese a contaminación táctil. Se analizaron los factores clínicos asociados al EC y se realizó un seguimiento longitudinal de los pacientes.**Resultados:** Veintinueve pacientes (31.8%) cometieron al menos un EC, sin diferencias en las características clínicas basales entre grupos. En el análisis por regresión lineal, las medidas de fuerza y destreza manual disminuyeron con la edad y cambiaron según sexo [Figura1]. En el análisis multivariable por regresión logística, la pinza trípode dominante fue el único predictor independiente de EC (OR 0.81, IC95%:0.65–0.97).

En el seguimiento longitudinal, el EC se asoció con mayor mortalidad en el modelo no ajustado (HR1.73, IC95%:1.05–2.84), pero no tras el ajuste por edad, sexo y covariables clínicas (HR1.38, IC95%:0.82–2.33). El EC no se asoció significativamente con la primera infección relacionada con DP ni con la presencia de peritonitis, infección del orificio, infección por Gram-positivos ni fallo de la técnica en ningún modelo [Tabla1].

Conclusiones: La reducción de la pinza trípode predice de forma independiente la contaminación táctil. Sin embargo, la presencia de EC no se relacionó con la mortalidad ni infecciones en DP tras el ajuste de covariables, sugiriendo la presencia de factores alternativos en la supervivencia de la técnica de estos pacientes. [Ver figura y tabla](#)

81

FRACASO RENAL AGUDO E IMPACTO CARDÍACO: CARACTERIZACIÓN DE UN MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DEL SÍNDROME CARDIORRENAL TIPO 3

D. GONZÁLEZ-MORENO¹, E. MERCADO-GARCÍA¹, L. GONZÁLEZ-MÁRQUEZ¹, J. SÁNCHEZ-MUNARRIZ², E. PORRINI³, A. PÉREZ-GÓMEZ¹, A. VAL-BLASCO¹, G. RUIZ-HURTADO¹

¹LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN CARDIORRENAL, IIS IMAS¹², HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID/ESPAÑA); ²ANÁLISIS CLÍNICOS-BIOQUÍMICA CLÍNICA, HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID/ESPAÑA); ³INSTITUTO TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS, UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) puede desencadenar alteraciones cardíacas, en lo que se conoce como síndrome cardiorrenal tipo 3 (SCR3). A pesar de su relevancia clínica, los mecanismos fisiopatológicos subyacentes permanecen poco conocidos, especialmente aquellos relacionados con la predisposición a arritmias cardíacas. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar la evolución de las alteraciones renales y cardíacas en un modelo murino de FRA por isquemia-reperusión (IR).

Material y método: Se emplearon ratones C57BL/6 sometidos a isquemia bilateral renal (45 minutos), con reperusión de 24h o 48h. La función renal se evaluó mediante la urea plasmática, expresión de marcadores de daño tubular (NGAL, KIM-1) y aclaramiento de iohexol como estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG). El ritmo cardíaco se analizó mediante electrocardiografía (ECG). En cardiomiocitos ventriculares aislados se estudió las dinámicas de Ca^{2+} intracelular mediante microscopía confocal, analizando la liberación espontánea de Ca^{2+} (sparks), los eventos pro-arritmogénicos y la contractilidad celular. Se evaluó la actividad del intercambiador sodio-calcio (NCX) y los niveles plasmáticos de FGF23 como posible agente potenciador arritmogénico.

Resultados: A las 24h se observó un claro deterioro de la TFG, con una elevación de la urea e incremento de la expresión de los marcadores de daño tubular. A las 48h, los parámetros de daño renal se mantuvieron elevados al igual que tras la IR-24h. El ECG mostró un alargamiento del QRS y QTc en ambos grupos IR. La dinámica intracelular de Ca^{2+} mostró un aumento progresivo de sparks y eventos pro-arritmogénicos a las 24h y 48h. La contractilidad aumentó a las 24h y disminuyó a las 48h, reflejando un cambio de respuesta compensatoria a deterioro funcional. La actividad del NCX disminuyó a las 24h y se incrementó a las 48h, favoreciendo mayor entrada de sodio y aumentando el riesgo de despolarizaciones automáticas. El FGF23 plasmático se elevó en ambos tiempos, coherente con la mayor activación del receptor de rianodina (RyR) en diástole y el incremento de células arritmicas.

Conclusiones: El modelo de IR bilateral renal reproduce alteraciones cardíacas propias del SCR3, con una respuesta compensatoria contráctil a las 24h que evoluciona a deterioro funcional tras 48h de la IR. La elevación de FGF23, la disfunción del NCX y la hiperactivación del RyR configuran un sustrato pro-arritmogénico de relevancia traslacional. Estos hallazgos consolidan el modelo como plataforma preclínica para el estudio mecanístico del SCR3 para la identificación de nuevas dianas y estrategias terapéuticas.

82

LA DELECCIÓN GLOBAL DE ADAM17 ATENÚA LA LESIÓN RENAL INDUCIDA POR LA DIABETES

M. RIERA¹, J. PUJOL¹, C. MARTYN¹, E. MÁRQUEZ², E. RODRÍGUEZ², M.J. SOLER³, J. DEL RISCO³, N. IRIARTE¹, M. CRESPO¹, C. BARRIOS²

¹NEFROLOGÍA-GREN, HOSPITAL DEL MAR RESEARCH INSTITUTE (BARCELONA, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA, ESPAÑA)

Antecedentes y objetivos: ADAM17 (una desintegrina y metaloproteína 17) es una proteasa clave con actividad "sheddas" que regula la señalización inflamatoria mediante la liberación proteolítica de múltiples sustratos, incluyendo TNF- α y ligandos de EGFR. Nuestro grupo ha demostrado previamente que la delección específica de ADAM17 en células epiteliales tubulares y endoteliales ejerce efectos renoprotectores en modelos experimentales de enfermedad renal diabética (ERD). Sin embargo, el impacto de la delección total de ADAM17 sobre el daño renal asociado a la diabetes, integrando vías funcionales, inflamatorias, relacionadas con el estrés y fibróticas, aún no se comprende completamente.

Métodos: Generamos un modelo murino de knockout (KO) total de Adam17 inducible por tamoxifeno y se indujo diabetes tipo 1 mediante estreptozotocina (STZ). Los ratones de tipo salvaje (WT) y Adam17_KO fueron seguidos durante 20 semanas. La función renal se evaluó mediante la tasa de filtración glomerular (TFG) y la relación albúmina/creatinina. El daño renal se analizó mediante estudios histológicos, inmunohistoquímica, expresión génica y proteica.

Resultados: A pesar de presentar hiperglucemia y albuminuria comparables, los ratones Adam17_KO conservaron la TFG en comparación con los animales WT diabéticos. Los análisis histológicos revelaron menor daño estructural inducido por la diabetes en los ratones KO, incluyendo una menor expansión mesangial, preservación del número de podocitos y menor lesión intersticial. Estos cambios se acompañaron de actividad inflamatoria renal menos intensa, evidenciada por una disminución de la infiltración de macrófagos y una menor expresión de quimiocinas proinflamatorias. El incremento inducido por la diabetes en la relación pAkt/Akt se atenuó en los riñones de los ratones Adam17_KO, lo que sugiere una menor susceptibilidad a la señalización de supervivencia desadaptativa y profibrótica. El análisis de reguladores del estrés oxidativo mostró una modulación parcial de las respuestas mitocondriales, con implicación de SIRT3, pero no de FoxO3. De manera importante, la remodelación fibrótica se redujo significativamente en los ratones Adam17_KO, como lo demuestra la disminución en la expresión de α -actina de músculo liso y galectina-3.

Conclusiones: La delección total de ADAM17 confiere una protección significativa frente a la lesión renal asociada a la diabetes al preservar la función renal y limitar las vías inflamatorias, profibróticas y relacionadas con el estrés. Estos hallazgos amplían nuestros estudios previos específicos por tipo celular e identifican a ADAM17 como un regulador central de múltiples mecanismos patogénicos que impulsan la ERD, respaldando su potencial como diana terapéutica.

83

EXPERIENCIA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL CON INCLISIRÁN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

C. VIVES KUFOY¹, C. CEPEDA MORÁN¹, V. ESCUDERO QUESADA¹, J. PANTOJA PÉREZ¹, C. GILABERT BROTONS¹, I. LIVADARIU¹, V. TORO SILVA¹, L. PIÑAR QUINTANAR¹, E. GAVELA MARTÍNEZ¹, A. SANCHO CALABUIG¹

¹NEFROLOGÍA, HU DR PESET (ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a un riesgo cardiovascular (RCV) elevado o muy elevado, siendo la dislipidemia uno de los principales factores modificables. Además de su impacto cardiovascular, existe evidencia de la probable relación del depósito lipídico con la progresión de la ERC, por lo que su control es fundamental. No obstante, alcanzar los objetivos de colesterol LDL (LDLc) en pacientes con ERC resulta complejo en la práctica clínica debido a la elevada comorbilidad, la intolerancia a estatinas y la polifarmacia. Inclisirán, un inhibidor de PCSK9 basado en ARN de interferencia, permite una reducción potente y sostenida del LDLc con una pauta de administración semestral, lo que podría ser especialmente útil en esta población.

Objetivos: Evaluar la eficacia y seguridad de inclisirán en pacientes seguidos en una consulta de Nefrología que no alcanzaban objetivos de LDLc a pesar de tratamiento hipolipemiente previo en condiciones de práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes a los que se ha iniciado tratamiento con inclisirán desde una consulta de Nefrología. Los resultados se expresan como media $\pm$ desviación estándar o mediana (rango intercuartílico).

Resultados: Se han incluido 22 pacientes, 7 de ellos trasplantados renales; con tiempo de seguimiento de 4 meses (rango entre 3-6 meses). El 90,9% de los pacientes presentaba ERC y el 54,5% enfermedad cardiovascular establecida. El FGe basal fue de 49 ± 21 mL/min/1,73 m², sin observarse cambios significativos tras el tratamiento. El 59,1% y 77,3% de los pacientes llevaban tratamiento con estatinas y ezetimibe respectivamente. El LDLc descendió de forma significativa desde 116 ± 43 mg/dL basal pre-inclisirán a 54 ± 24 mg/dL, lo que supone una reducción del 49% ($p < 0,001$). El 42% de los pacientes alcanzó el objetivo de LDLc < 55 mg/dL para pacientes de riesgo CV muy elevado. La reducción del LDLc al añadir Inclisirán fue similar en pacientes con y sin tratamiento concomitante con estatinas. No se observaron cambios significativos en albuminuria ni deterioro de la función renal durante el seguimiento, ni efectos secundarios relacionados con el mismo.

Conclusiones: En pacientes con ERC y RCV muy alto, inclisirán mostró en práctica clínica real una reducción potente y sostenida del LDLc, similar a lo observado en los ensayos clínicos, con buen perfil de seguridad y sin impacto negativo sobre la función renal. Estos resultados apoyan su utilidad como estrategia eficaz para el control lipídico en pacientes con ERC, incluidos pacientes trasplantados renales.

84

IDENTIFICACIÓN DE FIRMAS LIPÍDICAS TEMPRANAS DE DAÑO Y PROTECCIÓN RENAL EMPLEANDO LIPIDÓMICA NO DIRIGIDA EN UN MODELO PRECLÍNICO DE ISQUEMIA-REPERFUSIÓN

F. MILHANO SANTOS¹, P. CUEVAS-DELGADO², V. MARCHANT¹, R. RODRIGUES-DIEZ³, M. ALIQUE⁴, AN. RAMOS¹, A. SANZ¹, A. ORTIZ¹, C. BARBAS⁵, M. RUIZ-ORTEGA¹

¹NEFROLOGÍA, IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA); ²CEMBIO, UNIVERSIDAD SAN PABLO-CEU (MADRID/ESPAÑA); ³FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA); ⁴DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS, UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES/ESPAÑA)

Introducción: La lesión renal aguda (LRA) secundaria a isquemia-reperusión (IRI) se caracteriza por profundas alteraciones metabólicas asociadas a procesos de daño y reparación defectuosos. Pese a la creciente evidencia que implica la disregulación lipídica como un componente relevante en la fisiopatología de la LRA, los mecanismos implicados permanecen solo parcialmente caracterizados.

Material y método: Mediante un análisis de lipidómica no dirigida, empleando cromatografía líquida en fase reversa acoplada a espectrometría de masas (LC-QTOF-MS), se investigaron las alteraciones lipídicas en el riñón en la LRA (24 horas) en un modelo murino de IRI. Los datos lipidómicos se integraron con perfiles de transcriptómica, expresión génica renal y análisis de minería de datos provenientes de la literatura para inferir cambios en vías específicas y asociaciones dependientes del tipo celular.

Resultados: En respuesta al daño por IRI se observó una extensa reprogramación lipidómica, caracterizada por una marcada acumulación de glicerolípidos, incluyendo especies de triacilglicéridos (TG) detectadas exclusivamente tras la lesión, y aumento de esfingolípidos (ceramidas, esfingomielinas y hexosilceramidas), mientras que cardiolipinas y glicerofosfolípidos disminuyeron de forma pronunciada. Determinadas especies de fosfatidilcolinas (PC) mostraron una regulación opuesta, consistente con procesos dinámicos de remodelado de membrana. El análisis de minería de datos vinculó la acumulación de TG y la alteración de la regulación transcripcional del metabolismo de PC con el daño en células tubulares proximales lesionadas tipo 1, implicando la remodelación lipídica en las respuestas tempranas al daño tubular.

Asimismo, se observaron correlaciones robustas entre glicerolípidos/esfingolípidos y marcadores de disfunción renal e inflamación, identificando TG 54:9 como un posible biomarcador de daño. Por el contrario, PE 40:6 y PI 38:6, junto con diversas lisofosfatidilcolinas y fosfolípidos con enlaces éter, mostraron correlaciones positivas con marcadores nefroprotectores y antioxidantes.

Conclusiones: En conjunto, estos hallazgos identifican dos firmas lipídicas claramente diferenciadas, asociadas respectivamente a daño renal y a mecanismos de nefroprotección. Nuestros resultados destacan la remodelación lipídica como un componente clave en la patogénesis de la LRA y consolidan la lipidómica como una herramienta prometedora para la identificación de biomarcadores y dianas moleculares con potencial valor diagnóstico y terapéutico en la enfermedad renal.

85 LA DEFICIENCIA DE CCN2 POTENCIA LA REPROGRAMACIÓN METABÓLICA GLUCOLÍTICA EN EL RIÑÓN EN UN MODELO MURINO DE ISQUEMIA-REPERFUSIÓN

F. MILHANO SANTOS¹, P. CUEVAS-DELGADO², V. MARCHANT¹, L. TEJEDOR-SANTAMARÍA¹, R. RODRIGUES-DIEZ³, C. GARCÍA-CABALLERO¹, E. FLORES-SALGUERO¹, F. RODRÍGUEZ-PASCUAL⁴, C. BARBAS⁵, M. RUIZ-ORTEGA¹

¹NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ²CEMBIO. UNIVERSIDAD SAN PABLO-CEU (MADRID/ESPAÑA), ³FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), ⁴CBM. CSIC-UAM (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La proteína CCN2 (Cellular Communication Network Factor 2) desempeña un papel clave en el daño renal asociado a la isquemia-reperfusión (IRI), tanto en la fase aguda como crónica. Diversos estudios han demostrado que su bloqueo ejerce un efecto protector, al modular múltiples procesos moleculares implicados en la lesión renal, incluyendo la necroptosis, el estrés redox, la inflamación y la senescencia. Sin embargo, su implicación en la regulación de la reprogramación metabólica asociada al daño renal no ha sido investigada.

Material y método: Empleando un ratón condicional deficiente en CCN2, realizamos un análisis metabólico dirigido al metabolismo de la glucosa en el modelo preclínico de IRI, estudiándolo a las 24 horas, fase de lesión renal aguda (LRA), y validación de rutas y enzimas clave mediante estudios transcriptómicos.

Resultados: En respuesta a LRA inducida por IRI se observó una reprogramación metabólica caracterizada por un aumento del metabolismo de la glucosa a través de la vía glucolítica. Este cambio hacia un fenotipo más glucolítico fue significativamente más marcado en los ratones deficientes en CCN2, observándose un incremento significativo de intermediarios glucolíticos clave, como el fosfoenolpiruvato y la fructosa-1,6-bisfosfato, junto con una sobreexpresión de enzimas reguladoras de esta vía metabólica (Hk1, Pfkfb1 y Pkm). Esta reprogramación no se observó en un modelo de nefrotoxicidad por ácido fólico. La hipoxia es uno de los principales mecanismos deletéreos del IRI. La inhibición de CCN2 potenció la activación de la ruta HIF inducida tras el IRI, demostrada por el aumento de la expresión génica de Hif-1α, de sus efectores (como Vegfa) y la inhibición de sus reguladores, como Egl1 y Hif1AN. De forma similar, la vía NRF2, clave en la respuesta protectora redox, se moduló en ausencia de CCN2 tras el IRI. Sin embargo, no se detectaron cambios en vías reguladas por NRF2, incluyendo los sistemas antioxidantes dependientes de glutatión (como Gstm1) y la vía de las pentosas fosfato. La expresión de HIF1A y NRF2 se correlacionó con el metabolismo glucolítico, mientras que CCN2 se asoció con biomarcadores de daño renal e inversamente con Klotho, remarcando su rol como potencial biomarcador y diana terapéutica en la LRA.

Conclusiones: Nuestros datos muestran que CCN2 modula la activación del eje hipoxia-HIF-glucólisis tras IRI, de modo que su ausencia potencia la estabilización y actividad transcripcional de HIF-1α, lo que induce una reprogramación glucolítica adaptativa específica frente al estrés hipóxico, demostrando un nuevo mecanismo del efecto protector de CCN2.

86 IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE CONSULTA TELEMÁTICA ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y NEFROLOGÍA

V.P. POLOVEI¹, R. FONT FONT¹, M. PRATS VALENCIA¹, J. GARRO MARTINEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JOAN XXIII (TARRAGONA)

Introducción: La implementación de consultas telemáticas en el ámbito de la salud, en particular, en Nefrología permite agilizar el proceso de derivación. Este estudio evalúa la eficacia y eficiencia de las e-consultas en la derivación de pacientes desde Atención Primaria al Servicio de Nefrología durante un período de 18 meses.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, a través del análisis de 500 Interconsultas(I/C) telemáticas enviadas a Consultas externas(CCEE) de Nefrología del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona desde los centros de Atención Primaria del área de referencia entre enero de 2024 y junio de 2025; se buscó identificar los motivos de derivación más comunes, los resultados de las consultas telemáticas y el impacto de este sistema en la carga de trabajo presencial.

Resultados: De las 500 interconsultas telemáticas analizadas, la edad media de los pacientes fue de 64 años, con una distribución casi similar entre mujeres (53%) y hombres (47%). Según criterio del especialista, en el 69% de los casos se evitó una consulta presencial tradicional; en el 31% restante se indicó derivación a consulta presencial, con las pruebas complementarias previamente completadas. Entre los motivos de derivación, el 25% estuvieron relacionados con enfermedad renal crónica, el 18,8% con hipertensión arterial, el 15,6% con proteinuria, el 3,4% con el uso de fármacos en ERC y el 3% con hematuria. Casi el 70% de las interconsultas no cumplían con los criterios de derivación a Nefrología establecidos en el Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica, elaborado en 2021 por la Sociedad Española de Nefrología (SEN). Se registraron 17 interconsultas relacionadas con dudas de tratamiento que fueron resueltas completamente por vía telemática, y 58 casos de pacientes con pérdida de seguimiento que fueron recuperados mediante la programación de visitas sucesivas.

Conclusiones: Este estudio demuestra que las interconsultas telemáticas entre Atención Primaria y Nefrología son una herramienta eficaz para reducir las visitas presenciales y mejorar el manejo de los pacientes. Ayudan a optimizar el proceso de derivación y a disminuir la carga de trabajo en Nefrología. Además, las teleconsultas facilitan la comunicación y permiten resolver dudas relacionadas con el tratamiento, aportando un valor añadido más allá de su objetivo principal. Sin embargo, también se identificaron áreas clave de mejora en cuanto a la educación sobre los protocolos de derivación lo que podría potenciar aún más el uso de esta herramienta en el manejo de la enfermedad renal crónica y otras condiciones relacionadas.

87 PROTEINURIA PEDIÁTRICA PERSISTENTE DESENMASCARADA POR LA GENÉTICA: UN CASO DE PROTEINURIA CRÓNICA BENIGNA RELACIONADA CON CUBN

RS. ESCALANTE¹, VA. LÓPEZ BÁEZ², O. FERRA NETO¹, AC. AGUILAR RODRÍGUEZ², Y. CALZADA BARÑOS¹, A. MADRID ARIAS¹, J. ESCRIBANO², P. ARANGO SANCHEZ¹

¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DEU (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DEU REUS (REUS, ESPAÑA)

Introducción: Describir un caso de proteinuria pediátrica persistente en el que la integración de hallazgos clínicos, histopatológicos y genéticos permitió establecer el diagnóstico de proteinuria crónica benigna relacionada con el gen CUBN, destacando el valor del estudio genético para confirmar el pronóstico y evitar tratamientos innecesarios.

Material y métodos: Se evaluó a un varón de 9 años con proteinuria persistente detectada tras infección por virus influenza A. Se realizó seguimiento clínico y analítico prolongado, con determinaciones seriadas de función renal y cuantificación de proteinuria. Se descartó proteinuria ortostática y patología autoinmune mediante estudios inmunológicos y del complemento. Ante la persistencia de proteinuria subnefrótica, se llevó a cabo biopsia renal con análisis por microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica. Posteriormente se solicitó estudio genético mediante secuenciación del exoma.

Resultados: El paciente presentó proteinuria persistente en rango subnefrótico (~1 mg/mg creatinina), con función renal y albúmina plasmática normales. Un ensayo terapéutico con enalapril no produjo reducción significativa de la proteinuria. La biopsia renal mostró parénquima renal sin alteraciones morfológicas relevantes en microscopía óptica e inmunofluorescencia negativa. La microscopía electrónica evidenció fusión pedicelar focal inferior al 50 % de los capilares glomerulares, con membranas basales normales. El estudio genético identificó una variante homocigota patogénica en la región C-terminal del gen CUBN (c.5840C>A; p.Ser1947Tyr), confirmando el diagnóstico de proteinuria crónica benigna (PROCHOB).

Conclusiones: Este caso subraya la importancia de considerar trastornos genéticos tubulares en la evaluación de la proteinuria persistente pediátrica cuando los hallazgos clínicos e histológicos son inespecíficos. El diagnóstico molecular de PROCHOB permite confirmar un pronóstico renal favorable, evitar tratamientos innecesarios y establecer un seguimiento clínico conservador, reduciendo la ansiedad familiar y el riesgo de intervenciones innapropiadas.

88 LA INHIBICIÓN DEL RECEPTOR DE COLONY STIMULATING FACTOR-1 (CSF-1R) SUPRIME LA SEÑALIZACIÓN MEDIADA POR INTERFERÓN EN LA GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA (FSGS)

S. RAYEGO¹, C. VARELA², N. BOLAÑOS², D. SANFELIU², M. RUIZ-ORTEGA³, JM. CRUZADO⁴, A. SOLA⁵

¹NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE BELLVITGE (IDIBELL) (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. MEDICINA UAMTGE (ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE BELLVITGE (ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE EXPERIMENTAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE BELLVITGE (IDIBELL) (ESPAÑA)

Introducción: La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (FSGS) es una de las principales causas de síndrome nefrótico, caracterizada por daño de podocitos y cicatrización glomerular. Estudios previos han implicado la activación de las células epiteliales parietales (PECs) en la progresión de la FSGS. El receptor del factor estimulante de colonias-1 (CSF-1R) ha sido identificado como un regulador clave en este proceso. Los interferones (IFNs) son citocinas que modulan la respuesta inmune y se han asociado con diversas enfermedades glomerulares. Sin embargo, la interacción entre la señalización de CSF-1R y las vías mediadas por IFN en la FSGS no está completamente definida.

Métodos: Utilizando un modelo murino de FSGS inducida por adriamicina, se administraron inhibidores específicos de CSF-1R (GW2580 y Ki20227) para evaluar su efecto terapéutico. Se analizaron los tejidos renales para determinar marcadores de activación de PECs, fibrosis y niveles de expresión de genes relacionados con IFN. En estudios in vitro, las células PECs fueron tratadas con CSF-1 en presencia o ausencia de inhibidores de CSF-1R, evaluándose posteriormente los cambios en las vías de señalización mediadas por IFN.

Resultados: La inhibición de CSF-1R produjo una reducción significativa de la activación de PECs y de la cicatrización glomerular en el modelo murino de FSGS. De forma destacada, el tratamiento con inhibidores de CSF-1R se asoció a una disminución en la expresión de genes estimulados por IFN, lo que sugiere una supresión de las vías mediadas por interferón. Los estudios in vitro confirmaron estos hallazgos, mostrando que la estimulación de PECs con CSF-1 incrementa la expresión de genes sensibles a IFN, efecto que se atenúa con el bloqueo de CSF-1R.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que la activación de CSF-1R contribuye a la patogénesis de la FSGS no solo a través de la activación de PECs, sino también mediante la modulación de las vías mediadas por IFN. Los efectos terapéuticos observados tras la inhibición de CSF-1R podrían atribuirse, al menos en parte, a la supresión de estas vías, lo que sugiere un posible vínculo mecanístico entre la señalización de CSF-1R y las respuestas mediadas por interferón en la FSGS. Se requieren estudios adicionales para esclarecer las implicaciones clínicas del bloqueo de CSF-1R en enfermedades glomerulares asociadas a interferón.

Resúmenes

Nefrología básica

89 BIOPSIA RENAL AMBULATORIA: AUSENCIA DE COMPLICACIONES MAYORES Y UTILIDAD DEL DESCENSO DE HEMOGLOBINA COMO MARCADOR DE RIESGO

J. GROSS¹, N. ESTRADA¹, M. TOLEDO¹, R. ALVAREZ², I. RAMA¹, J. CRUZADO¹, R. RODRIGUEZ¹, D. SANDOVAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA)

Introducción: La biopsia renal percutánea ecoguiada es un procedimiento clave en la Nefrología, pero su implementación de manera ambulatoria sigue condicionada por el temor a complicaciones hemorrágicas. Identificar marcadores simples y objetivos de seguridad puede facilitar la selección y monitorización de estos pacientes. El objetivo de este estudio fue evaluar la seguridad de la biopsia renal ambulatoria en nuestra cohorte y analizar si un descenso de hemoglobina >1 g/dL se asocia con un mayor riesgo de complicaciones.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional de las biopsias renales realizadas en la Unidad de Nefrología Intervencionista de un hospital terciario entre 2019 y 2023. De 881 biopsias efectuadas en este periodo, 349 (39,6%) se realizaron de manera ambulatoria y constituyeron la cohorte de estudio. Se recogieron variables demográficas, clínicas, analíticas y relacionadas con el procedimiento. Se analizaron la hemoglobina basal y post-biopsia, calculándose el descenso de hemoglobina (ΔHb). Se registraron las complicaciones globales y mayores. La comparación entre hemoglobina pre y post-biopsia se realizó mediante prueba de Wilcoxon. Se estudió además la asociación entre ΔHb >1 g/dL y la aparición de complicaciones.

Resultados: La edad media fue de 58,1±13,5 años y el 71,9% de los pacientes eran varones. El 86,7% de los procedimientos correspondieron a injerto renal. La hemoglobina descendió de 13,02±1,96 g/dL antes de la biopsia a 12,37±1,84 g/dL tras el procedimiento, con un ΔHb medio de 0,66±0,75 g/dL (IC95%: 0,58-0,74; p<0,001). En el 66,3% de los pacientes el descenso de hemoglobina fue <1 g/dL. La tasa de complicaciones globales fue del 6,1% y no se registraron complicaciones mayores. Los pacientes con ΔHb >1 g/dL presentaron una mayor tasa de complicaciones que aquellos con ΔHb ≤1 g/dL (11,2% vs 4,4%; p=0,022).

Conclusiones: La biopsia renal ambulatoria mostró un perfil de seguridad excelente, con ausencia de complicaciones mayores y descenso medio de hemoglobina inferior a 1 g/dL. Además, un ΔHb >1 g/dL se asoció a mayor riesgo de complicaciones, por lo que podría actuar como un marcador simple y clínicamente útil de alerta tras el procedimiento.

90 UN MODELO DE ESFEROIDES TUBULARES HUMANOS INCLUIDOS EN PARAFINA PERMITE EL ANÁLISIS ESPACIAL DE LAS VÍAS DE LESIÓN ASOCIADAS A LA DIABETES

M. RIERA¹, C. MARTYN¹, J. PUJOL¹, L. DE CASTRO¹, E. MÁRQUEZ², E. RODRÍGUEZ², M. PILCO², N. IRIARTE², M. CRESPO², C. BARRIOS²

¹NEFROLOGÍA-GREN. HOSPITAL DEL MAR RESEARCH INSTITUTE (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA)

Los esferoides tubulares renales tridimensionales (3D) representan un avance significativo frente a los cultivos convencionales en monocapa, ya que preservan mejor la polarización epitelial, la arquitectura tubular y respuestas al estrés más cercanas a las condiciones fisiológicas. Estas características hacen que los modelos 3D sean especialmente adecuados para el estudio de vías complejas de lesión, como las implicadas en la nefropatía diabética. Sin embargo, el análisis molecular y estructural de los esferoides 3D sigue siendo técnicamente desafiante. Para superar estas limitaciones, establecimos un modelo estandarizado de esferoides tubulares 3D que, tras la inclusión en parafina y seccionamiento, permite un análisis por inmunofluorescencia similar al de tejido en vías relacionadas con la lesión.

ADAM17 es un regulador clave de la señalización inflamatoria y relacionada con el estrés en la enfermedad renal, pero su papel en las respuestas de lesión tubular no ha sido explorado en modelos celulares en 3D. El objetivo de este estudio fue validar el sistema de esferoides tubulares 3D para investigar el impacto de la delección de ADAM17 sobre el estrés oxidativo, la activación inflamatoria y las respuestas fibróticas bajo diferentes condiciones lesivas.

En los esferoides WT, los estímulos lesivos (alta glucosa, H₂O₂ y TNF-α) activaron vías relacionadas con el estrés oxidativo, reduciendo expresión de SIRT3 y aumentando la de SOD2. En contraste, los esferoides ADAM17 KO mostraron una preservación relativa de SIRT3 y una respuesta uniforme de SOD2, indicando una atenuación de la señalización de estrés oxidativo. La activación inflamatoria, evaluada mediante la expresión de MCP-1, aumentó notablemente en los esferoides WT lesionados, mientras que esta respuesta se vio consistentemente atenuada en los esferoides ADAM17 KO. La expresión de FOXO3 no se modificó significativamente en ningún grupo. La activación fibrótica, evaluada mediante α-SMA, aumentó en los esferoides WT bajo condiciones de alta glucosa, mientras que permaneció baja en los esferoides ADAM17 KO. Los esferoides tubulares renales 3D que se incluyen en parafina, permiten un análisis con resolución espacial de vías relacionadas con la lesión de forma robusta. Con ello, podemos describir cómo la delección de ADAM17 atenúa las respuestas patológicas bajo condiciones lesivas asociadas a diabetes. Con ellos, validamos los modelos tubulares humanos 3D para estudiar los mecanismos de lesión diabética renal y respaldan el papel de ADAM17 como modulador relevante de las respuestas al estrés tubular.

91 POSIBLE PAPEL DE LAS TOXINAS URÉMICAS EN LAS ALTERACIONES VALVULARES ASOCIADAS A LA ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA CONCOMITANTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

S. SAN ILDEFONSO-GARCÍA¹, E. MARTÍN-NÚÑEZ¹, T. SÁNCHEZ-BAYUELA², A. FERNÁNDEZ-CELIS³, I.A. LARABÍ⁴, J.C. ALVAREZ⁵, Z.A. MASSY⁶, F. JAISSER⁷, N. LÓPEZ-ANDRÉS¹

¹CARDIOLOGÍA TRASLACIONAL. NAVARRABIOMED, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (HUN) (PAMPLONA, ESPAÑA), ²ICAN INSERM UMRS 1166. SITE LA PITIE-SALPÊTRIÈRE (PARIS, FRANCIA), ³DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY. RAYMOND POINCARÉ HOSPITAL, AP-HP AND UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY, INSERM U1018 (GARCHES, FRANCIA), ⁴DIVISION OF NEPHROLOGY. AMBROISE PARÉ UNIVERSITY HÔPITAL PARIS AND UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY, INSERM U1018 (BOULOGNE BILLANCOURT, FRANCIA)

Introducción: La estenosis aórtica (EA) es una enfermedad de alta prevalencia caracterizada por la calcificación de la válvula aórtica (VA). La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia con el desarrollo y la rápida progresión de la EA. Las toxinas urémicas (TU) son factores de riesgo relacionados con la ERC, pero su contribución directa a la calcificación de la VA y a la progresión acelerada de la EA no está clara.

Materiales y métodos: Se midió un panel de 10 TUs y 3 precursores en muestras de suero de una cohorte de 450 pacientes con ERC concomitante con EA. Aquellas con mayor aumento en ERC los estadios 2 y 3, en comparación con el estadio 1, se analizaron in vitro en células intersticiales valvulares (VIC) de rata.

Resultados: Identificamos 7 TU (sulfato de 3-indoxilo, N-óxido de trimetilamina (TMAO), fenilacetilglutamina, kynurenina, ácido hipúrico, sulfato de p-cresilo y ácido indol-3-acético) cuyos niveles estaban aumentados en el suero de pacientes con EA y CKD estadios 2 y 3 respecto al estadio 1. Además, estas 7 TUs correlacionaron positivamente con marcadores inflamatorios y osteogénicos tanto en suero como en tejidos de VA de pacientes con EA. A partir de estos resultados, evaluamos sus efectos directos sobre las características celulares y moleculares de la EA. Tras 24h de tratamiento a las correspondientes dosis patológicas, se vio aumentada la expresión de marcadores de activación de las VIC (VIM), mediadores inflamatorios (IL-6, CCL-2), moléculas fibróticas (COL1A1, COL3A1) y los marcadores de calcificación en las VIC (BMP-2, BMP-4, RUNX2).

Conclusiones: El incremento de los niveles de TUs observado en pacientes con EA y ERC, incluso en estadios tempranos, puede inducir cambios fenotípicos en las VIC y contribuir a la inflamación y la calcificación de la VA de los pacientes con EA.

92 DANO RENAL AGUDO Y HEMORRAGIA ALVEOLAR; NO SIEMPRE ES VASCULITIS RENO-PULMONAR

O. LARRAÑAGA ZABALETA¹, MT. RODRIGO DE TOMAS¹, A. AYMAY AGUIRRE¹, J. AIZPURUA MENENDEZ¹, E. ROMO JIMENEZ², L. LOPEZ ARSUAGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN), ²UCI. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN)

Introducción: El cuadro clínico de daño renal agudo y hemorragia pulmonar alveolar es una causa frecuente de consulta a Nefrología, pero no siempre se trata de vasculitis reno-pulmonar. Presentamos una serie de dos casos con diferente presentación pero un mismo diagnóstico en común.

Materiales y métodos: Caso 1: Paciente varón de 30 años con antecedente de hábito tabaquico y consumo de hachís. Consulta por cuadro de fiebre elevada hasta 39°C, hemoptisis y mialgias de 7 días de evolución, diarrea sin productos patológicos. En analítica destaca Cr 2.6, CPK 1580, Br 1.9, Hb 8.6, plaquetas 97000, Morfología SP esquistocitos 02%, orina 7 hematies/mcL. TAC: múltiples opacidades pseudonodulares pulmonares bilaterales predominio en LSD y broncospasmo que evidencia signos de hemorragia alveolar. Ingresa en Unidad de Cuidados respiratorios intermedios precisando OAF. A las 24h se obtiene resultado acantiMB y ANCA negativos. Al 5º día se confirma Leptospira (ADN) positivo en orina, negativo en sangre y serología negativa. Se inicia ceftriaxona iv.

Caso 2: Paciente varón de 21 años con antecedente de consumo importante de cocaína inhalada y alcohol. Consulta por deterioro del estado general, disnea y tos con hemoptisis. Analítica Cr 4.23, PCR 270, PCT 65.2, CK 1952, Br 13, Hb 9, plaquetas 33000, Morfología SP esquistocitos 3%, orina CAC 13451mg/g con 438 hties/mcL, Rx infiltrados bilaterales sospechosos de TBC miliar. Ingresa en UCI por cuadro de fracaso multiorgánico, SDRA severo por hemorragia alveolar, IRA AKIN 3 y disfunción cardíaca severa. Precisa IOT, soporte vasoactivo y HDCCV. Se mantiene con Piper/tazo y antituberculosos. La broncoscopia objetiva sangre fresca desde el tubo endotraqueal. 2º día de ingreso ac antiMB y ANCA negativos descartando fenómenos vasculíticos. Se inicia tratamiento con ceftriaxona iv sin poder descartar leptospirosis. 4º día se confirma Leptospira (ADN) positivo en sangre y orina, IgM positiva.

Resultados: Ambos casos presentan evolución satisfactoria con recuperación completa de la función renal, mejoría respiratoria y resolución del cuadro hepático.

Conclusiones: - La enfermedad de Weil es la forma más grave de la leptospirosis, una zoonosis causada por la bacteria leptospira interrogans. Se caracteriza por fiebre alta, afectación hepática, ictericia, daño renal agudo y hemorragias.

- Es un motivo de consulta frecuente en nefrología, ya que plantea diagnóstico diferencial con vasculitis reno-pulmonar, síndrome hemolítico urémico/PTT, rhabdólisis y shock séptico entre otros.

- Requiere una atención multidisciplinar.

- La detección del cuadro clínico e inicio precoz del tratamiento antibiótico determinan la evolución, sobre todo en casos de afectación multiorgánica.

93

GLOMERULOPATÍA DUAL: LA IMPORTANCIA DE ATENDER A LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO TRADICIONALESA. MARTÍN MÁRQUEZ¹, CE. MARTÍNEZ ALDANA¹, P. BRAVO PRIETO¹, C. PALLARÉS DÍAZ¹, MR. DA SILVA PITA¹, I. DÍAZ DÍEZ¹, S. SANTANA SÁNCHEZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

Introducción: La superposición de nefropatía por IgA (IgAN) y enfermedad de cambios mínimos (MCD) representa una glomerulopatía dual con prevalencia de 0.6% del total de casos de IgAN, alcanzando 35-36% entre pacientes con IgAN y síndrome nefrótico. Su diagnóstico requiere integración de hallazgos clínicos, bioquímicos e histopatológicos.

Objetivo: Demostrar la relevancia de la correlación clínico-patológica en glomerulopatías duales, enfatizando que los avances en microscopía no sustituyen la valoración clínica integral.

Metodología: Caso clínico descriptivo atendido entre octubre y noviembre de 2025.

Caso clínico: Mujer de 25 años previamente sana, sin antecedentes familiares de nefropatía, sin exposición a fármacos, derivada por edema con fovea de tres meses de evolución, proteinuria 4.6 g/24h, hipercolesterolemia (488 mg/dl), hipoalbuminemia severa (1.9 g/dl), microhematuria y función renal preservada (creatinina 0.57 mg/dl).

Durante la hospitalización para estudio de síndrome nefrótico, creatinina máxima de 2.06 mg/dl y proteinuria de 15.8 g/24h. Perfil inmunológico y serologías víricas negativas; ecografía renal normal.

La biopsia renal evidenció por microscopía óptica e inmunofluorescencia hallazgos compatibles con nefropatía por IgA (clasificación de Oxford: M0E1S0T0C0). Dado que la presentación como síndrome nefrótico sugiere podocitopatía superpuesta, se realizó microscopía electrónica, que demostró fusión pedicular difusa compatible con enfermedad de cambios mínimos. Diagnóstico final: glomerulopatía dual IgAN-MCD.

Se trató con metilprednisolona intravenosa en pulsos, alcanzando remisión completa con normalización de función renal y proteinuria subnefrótica.

Conclusiones: El síndrome nefrótico en IgAN debe alertar sobre superposición con MCD (10% de casos).

La integración de datos clínicos, bioquímicos e histopatológicos es fundamental para el diagnóstico de glomerulopatías duales: los pacientes con IgAN-MCD presentan proteinuria más severa, hipoalbuminemia marcada y lesiones mesangiales leves.

Este caso refuerza que los avances tecnológicos deben complementar, no reemplazar, la evaluación clínica integral del paciente con enfermedad glomerular.

94 FARABURSEN AUMENTA LA POLICISTINA-1 Y LA POLICISTINA-2 URINARIAS Y REDUCE EL CRECIMIENTO DEL VOLUMEN RENAL TOTAL AJUSTADO A LA ALTURA EN PACIENTES CON PQRAD

J. M. CASO¹, A. S. L. YU², K. A. BELLOVICH³, A. L. SILVA⁴, F. T. CHEBIB⁵, T. L. KLINE⁶, A. GREGORY⁶, K. CARROLL⁷, V. PATEL⁸

¹NOVARTIS FARMACÉUTICA (MADRID, ESPAÑA), ²UNIVERSITY OF KANSAS MEDICAL CENTER (KANSAS CITY, KANSAS, UNITED STATES), ³REGULUS THERAPEUTICS, A NOVARTIS COMPANY (SAN DIEGO, CALIFORNIA, UNITED STATES), ⁴BOISE KIDNEY AND HYPERTENSION INSTITUTE (BOISE, IDAHO, UNITED STATES), ⁵MAYO CLINIC IN FLORIDA (JACKSONVILLE, FLORIDA, UNITED STATES), ⁶MAYO CLINIC MINNESOTA (ROCHESTER, MINNESOTA, UNITED STATES), ⁷KJC STATISTICS LIMITED (CHEADLE, UNITED KINGDOM), ⁸UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER (DALLAS, TEXAS, UNITED STATES)

Introducción: La PQRAD está causada por mutaciones con pérdida de función en PQR1 o PQR2 que provocan distrofia renal progresiva e insuficiencia renal. La familia miR-17 suprime PQR1 y PQR2, justificando su bloqueo terapéutico para restaurar los niveles de policistina (PC). Farabursen, oligonucleótido anti-miR-17, desreprime las dianas de ARNm de miR-17, incluidas PKD1 y PKD2, dando lugar a un aumento de PC1 y PC2 y a una mejoría de la enfermedad poliquística renal en modelos preclínicos.

Materia y método: Estudio de fase-Ib, aleatorizado, doble-ciego y controlado con placebo evaluó farabursen en pacientes con PQRAD en 3 cohortes ajustadas por peso (1-2-3mg/kg) y una cohorte abierta con dosis fija de 300 mg. Criterios de inclusión: Clase Mayo 1C/1D/1E, y TFGe 30-90mL/min/1,73m2. Los pacientes recibieron una inyección subcutánea q2s durante 12 semanas, con seguimiento q4s post-tratamiento. Variables principales: seguridad y cambios en PC1 y PC2 urinarias. Variable secundaria: volumen renal total ajustado a la altura (htTKV) medido mediante RM.

Resultados: Se incluyeron 68 pacientes (58 farabursen, 10 placebo) con características basales generalmente equilibradas. Los acontecimientos adversos más frecuentes fueron las reacciones en el lugar de inyección, todas ellas de intensidad leve, excepto una de intensidad moderada. Se observaron aumentos de PC1 y PC2 con las dosis de 2 mg/kg, 3 mg/kg y la dosis fija de 300 mg frente a placebo. Los cambios porcentuales en el crecimiento del htTKV (IC 95%) fueron del 1,9% (-1,5; 5,5) para 1 mg/kg, -0,7% (-3,6; 2,3) para 2 mg/kg, -0,3% (-3,4; 2,9) para 3 mg/kg, 0,6% (-1,4; 2,7) para la dosis fija de 300 mg y 2,7% (-0,5; 6,0) para el placebo. En un análisis post hoc que combinó los grupos de 2 mg/kg, 3 mg/kg y la dosis fija de 300 mg, el cambio porcentual en el crecimiento del htTKV (IC 95%) fue de -0,1% (-1,6; 1,4), mientras que en el grupo placebo combinado fue del 2,7% (-0,3; 6,0).

Conclusiones: Farabursen fue bien tolerado y mostró un perfil de seguridad favorable en todas las dosis, y produjo un aumento dosis-dependiente de PC1 y PC2. El tratamiento con farabursen a dosis de 2 mg/kg, 3 mg/kg y una dosis fija de 300 mg durante 12 semanas sugirió una detención media del crecimiento del htTKV. Estos resultados demuestran el potencial de farabursen como un agente terapéutico modificador de la enfermedad, primero en su clase, para la PQRAD. Está previsto realizar un ensayo de registro de Fase 3.

95 GENETIC LANDSCAPE AND PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF ATYPICAL CYSTIC KIDNEY DISEASE

R. MARTÍNEZ PULLEIRO¹, B. TEMES ÁLVAREZ², E. SÁNCHEZ CAZORLA¹, M. GARCÍA MURIAS¹, J. AMIGO LECHUGA³, AM. BARCIA DE LA IGLESIA⁴, E. PORTAS BETANZOS¹, N. CARRERA CACHAZA¹, MA. GARCÍA GONZÁLEZ¹

¹GENETICS AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY OF RENAL DISEASES GROUP. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²NEPHROLOGY SERVICE. CLINICAL UNIVERSITY HOSPITAL OF OURENSE (OURENSE), ³GENOMIC MEDICINE GROUP. FUNDACIÓN PÚBLICA GALEGA DE MEDICINA XENÓMICA (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ⁴NEPHROLOGY SERVICE. CLINICAL UNIVERSITY HOSPITAL OF SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

Introducción: Cystic kidney disease encompasses a spectrum of disorders characterized by fluid-filled cysts that affect renal structure and function. While Autosomal Dominant (ADPKD) and Autosomal Recessive (ARPKD) forms are considered typical, many patients present with atypical presentations that complicate clinical diagnosis and prognosis. This study aims to describe the genetic landscape and clinical characteristics of patients presenting with atypical manifestations.

Material and Methods: We analyzed a cohort of 263 individuals, comprising 156 probands and their family members, who were referred for genetic testing to confirm or rule out an initial clinical suspicion. We also included patients whose genetic results suggested an atypical phenotype, which was later clinically confirmed. Renal function was assessed via eGFR (CKD-EPI), and cystic burden was categorized using the Mayo Clinic classification and criteria for atypical patterns.

Results: Genetic analysis achieved a diagnostic yield of 62.2%. The most prevalent findings involved collagen-related genes (COL4A3 and COL4A4) and PKHD1, typically in heterozygous forms. HNF1B was the third most frequent contributor, followed by PKD1, ALG8, DNAJB11, GANAB, IFT140, UMOD, and PKD2.

As expected, mutations in COL4A3/4 were associated with microhematuria and proteinuria, as well as a significant reduction in eGFR and elevated serum urea.

The DNAJB11 gene was associated with a higher prevalence of proteinuria and more impaired renal function compared to healthy controls. The GANAB gene was notable for a hepatic phenotype, while PKD1 was characterized by nephromegaly.

The most common atypical cystic pattern was "2A: mild lopsided". In advanced stages of kidney disease (CKD stages 3b, 4, and 5), three atypical patterns predominated: 2B (bilateral atrophy), 2A lopsided, and 2A mild lopsided. No single gene was strictly associated with a specific cystic pattern; instead, the data suggest a progression of patterns over time. We propose that atypical patterns 2A (lopsided) and 2B (atrophy) represent terminal phenotypic states reflecting advanced structural remodeling.

In Autosomal Dominant Alport Syndrome, cysts were infrequent during early disease stages but became increasingly evident with advancing age and declining renal function. Based on our data, the presence of cysts alone does not serve as a reliable indicator of functional status.

Conclusions: Atypical cystic kidney disease is highly heterogeneous and frequently involves genes not traditionally classified as "polycystic," particularly those related to Alport syndrome. The integration of advanced cyst profiling with genetic information provides a powerful framework for improving prognostic accuracy and guiding individualized therapeutic decision-making in both typical and atypical polycystic kidney disease.

96 DIAGNÓSTICO GENÉTICO EN NEFROLOGÍA: RESULTADOS EN LA COHORTE NephroGalGen

M. GARCÍA MURIAS¹, N. CARRERA CACHAZA¹, E. SÁNCHEZ CAZORLA¹, A. BARCIA DE LA IGLESIA¹, B. TEMES ÁLVAREZ², P. FORTES GONZÁLEZ³, J. AMIGO³, MA. GARCÍA GONZÁLEZ¹

¹LABORATORIO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE ENFERMEDADES RENALES. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (IDIS); RICORS 2040 (KIDNEY DISEASE), ²IS-CIISANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA), ³LABORATORIO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE ENFERMEDADES RENALES. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (IDIS); COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE OURENSE (OURENSE/ESPAÑA), ⁴BIOINFORMÁTICA. FUNDACIÓN PÚBLICA GALEGA DE MEDICINA XENÓMICA (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA)

Introducción: Las enfermedades renales hereditarias constituyen un grupo heterogéneo de patologías con amplia variabilidad genética y fenotípica, lo que dificulta su diagnóstico basado exclusivamente en criterios clínicos. En los últimos años, la incorporación de técnicas de secuenciación masiva ha supuesto un cambio significativo, permitiendo mejorar la precisión diagnóstica y optimizar el manejo clínico de estos pacientes. En este contexto, nuestro grupo ha desarrollado diferentes estrategias de diagnóstico genético poblacional en Galicia, incluyendo el estudio de enfermedades quísticas, glomerulares, tubulares y enfermedades raras renales, con el objetivo de integrar el diagnóstico genético en la práctica clínica habitual.

Métodos: Se incluyeron pacientes con sospecha de enfermedad renal hereditaria remitidos para estudio genético, junto con información clínica detallada y árbol genealógico familiar. El análisis genético se realizó mediante técnicas de secuenciación de nueva generación (NGS), incluyendo paneles dirigidos de genes asociados a patología renal y estudio de variaciones en el número de copias (CNVs). En aquellos casos con fenotipo complejo o no filiado, se llevó a cabo secuenciación de exoma completo. Posteriormente, se establecieron correlaciones genotipo-fenotipo y se elaboró un informe diagnóstico clínicamente interpretado. Los casos sin diagnóstico genético concluyente fueron considerados candidatos para estudios adicionales orientados a la identificación de nuevos genes y mecanismos patogénicos.

Resultados: La cohorte NephroGalGen incluye actualmente 4415 individuos pertenecientes a 2759 familias con sospecha de enfermedad renal hereditaria. El 28% de los estudios se realizaron en pacientes con sospecha de enfermedad quística, el 24% en glomerulopatías y el 9% en enfermedades tubulares. En un 4% de los casos, caracterizados por fenotipos complejos, se realizó secuenciación de exoma completo. Asimismo, el 35% de los estudios correspondieron a familiares de casos previamente diagnosticados, lo que permitió la identificación de portadores y la realización de diagnóstico presintomático. La integración de estos estudios ha facilitado la caracterización clínica y genética de un elevado número de familias en nuestro entorno.

Conclusiones: La incorporación del diagnóstico genético en la práctica nefrológica representa una herramienta fundamental para mejorar la precisión diagnóstica, permitiendo confirmar o reclassificar diagnósticos clínicos, así como realizar diagnóstico precoz y asesoramiento genético familiar. Además, favorece la estratificación de pacientes y su potencial inclusión en estudios de investigación y en el desarrollo de terapias dirigidas. Estos resultados apoyan la implementación sistemática del diagnóstico genético como parte esencial de la medicina de precisión en nefrología.

97 SIMILITUD LONGITUDINAL DE PACIENTES PARA EL CRIBADO DE ENFERMEDADES RENALES HEREDITARIAS: UN ENFOQUE MULTIPATOLÓGICO CON IA

E. VIEIRA RAMÍREZ¹, G. DE MAEZTU², L. FAYOS³, M. FURLANO¹, M. PILCO³, R. TORRA¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA. ESPAÑA.), ²DATA SPACE. IOMED (BARCELONA. ESPAÑA.), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA. ESPAÑA.)

Introducción y objetivos: Las enfermedades renales hereditarias (ERH) presentan síntomas inespecíficos de evolución lenta, con un retraso diagnóstico medio de 5-7 años. Aunque la inteligencia artificial (IA) ha permitido identificar pacientes con síndrome de Alport no diagnosticado, los enfoques estáticos no consideran la secuencia temporal de los síntomas y tienen limitada generalización. Desarrollamos un marco de Similitud Longitudinal de Pacientes (SLP) para evaluar si la trayectoria clínica mejora la detección de ERH.

Material y métodos: Se desarrolló una herramienta de cribado basada en IA generativa mediante similitud vectorial aplicada a datos clínicos reales (historia clínica electrónica, laboratorio y farmacia). Cada paciente se representa mediante un embedding que captura la secuencia y temporalidad de eventos clínicos, permitiendo identificar patrones específicos (p.ej., manifestaciones sistémicas previas a insuficiencia renal en Fabry).

El modelo se inicializa con cohortes semilla pequeñas (n=10-22) y analiza grandes poblaciones para identificar casos no diagnosticados. Se evaluó en Alport, Fabry, Hiperoxaluria Primaria y Complejo Esclerosis Tuberosa.

La validación fue: (1) Retrospectiva, en 1,2 millones de pacientes, eliminando eventos posteriores al diagnóstico de casos confirmados. (2) Prospectiva, incipiente con implementación en práctica clínica y confirmación genética de casos sospechosos.

Para mejorar la interpretabilidad, se utilizó CLaRa, que identifica las características clínicas relevantes y las mapea a términos de Human Phenotype Ontology.

Resultados: El modelo se generalizó a las patologías y centros evaluados.

En una cohorte de 72.611 pacientes con enfermedad renal crónica, alcanzó una sensibilidad >84% en todos los grupos. El número necesario a cribar fue de 30 para identificar un caso.

Conclusiones: La IA basada en trayectorias clínicas actúa como una "red de seguridad" en ERH, mejorando la detección frente a enfoques estáticos. El modelo mantiene alta sensibilidad con cohortes iniciales pequeñas y permite su implementación en práctica clínica para reducir el retraso diagnóstico y facilitar intervenciones precoces.

Tabla 1. Métricas de rendimiento en la validación.

Enfermedad	Verdaderos positivos	Cohorte semilla	Sensibilidad d (%)	VPP	NNC
Enfermedad Fabry	53	13	81,6%	2,3%	31,98
Síndrome de Alport	408	88	85,7%	3,7%	27
Hiperoxaluria primaria	14	3	84,0%	0,7%	140
Complejo Esclerosis Tuberosa	151	19	85,8%	3,4%	29,1

Leyenda: Rendimiento del marco de Similitud Longitudinal de Pacientes (SLP) en enfermedades renales hereditarias. Cohorte semilla indica el número de pacientes confirmados utilizados para inicializar el modelo. Verdaderos positivos son los casos correctamente identificados. S = sensibilidad, VPP = valor predictivo positivo y NNC = número necesario a cribar.

98

HNF1B Y 17q12: MISMO ORIGEN, DIFERENTE EXPRESIÓN CLÍNICA. VARIANTES PEDIÁTRICAS DEL GEN HNF1B FRENTE A LA DELECCIÓN 17q12

MM. MÓNICA ALEJANDRA MILLA CASTELLANOS¹, VL. VÍCTOR ALFONSO LÓPEZ BAEZ², ON. ORESTE FERRA NETO³, RE. ROMINA SOLEDAD ESCALANTE², YC. YOLANDA CALZADA BAÑOS², AC. ANA CRISTINA AGUILAR RODRÍGUEZ², AC. ANA CATERINA CARNEIRO³, AM. ÁLVARO MADRID ARIS², PA. PEDRO ARANGO SANCHO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA), ³NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANTA LUZIA (PORTUGAL)

Introducción: Las alteraciones que afectan al gen HNF1B y a la región cromosómica 17q12 constituyen una causa frecuente de anomalías renales. La enfermedad HNF1B incluye variantes intragénicas de HNF1B y la microdelección 17q12, pero las diferencias genotípicas y fenotípicas en la población pediátrica siguen sin estar suficientemente definidas.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico en pacientes pediátricos con diagnóstico genético confirmado. Para las comparaciones transversales utilizamos la TFG combinando Creatinina-Cistatina C mediante la ecuación CKiD U25. La enfermedad renal crónica se definió como TFG<90ml/min/1,73m² según las guías de práctica clínica pediátricas. Dado que no se disponía de medidas de estatura seriadas, la función renal longitudinal (años 2022-2025) se evaluó únicamente estimando la TFG con Cistatina C mediante la fórmula CKiD U25 y se analizó utilizando un modelo lineal de efectos mixtos con medidas repetidas.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes, 9 con variantes intragénicas del gen HNF1B y 11 con delección 17q12. La mediana de edad fue de 14,0 [11,3-15,7] frente a 10,2 [9,4-13,5] años, respectivamente (p=0,171). La función renal fue inferior en el grupo con HNF1B que en el de la delección 17q12, mediana de la TFG por creatinina-cistatina C del CKiD U25 fue 65 [48-77] frente a 91 [87,5-95,5] ml/min/1,73 m² (p<0,001), y se observó una TFG <90 en 9/9 frente a 4/11 pacientes (p=0,005). La delección 17q12 mostró niveles más bajos de magnesio (0,59 [0,58-0,63] frente a 0,70 [0,67-0,74] mmol/L; p=0,012). La hiperglucemia fue poco frecuente en ambos grupos. En el análisis de efectos mixtos, HNF1B siguió estando asociado a una TFG longitudinal persistentemente más baja que la delección 17q12 (diferencia media ajustada -21,2ml/min/1,73m², IC95%: -29,9 a -12,5; p<0,001), sin diferencias significativas en la pendiente anual (interacción p=0,452). En cuanto al fenotipo neurológico, fue mayor en la delección 17q12, 73% frente a 22% de HNF1B (p= 0,03).

Conclusiones: En esta cohorte pediátrica, la delección 17q12 no se asoció con un peor funcionamiento renal temprano, por el contrario, mostró una función renal longitudinal mejor conservada, pero una afectación tubular más marcada dada la mayor hipomagnesemia. Además, se observó con mayor frecuencia trastornos del neurodesarrollo. La baja prevalencia de diabetes probablemente refleja la edad pediátrica más que la ausencia del riesgo metabólico, posiblemente un seguimiento a largo plazo, pondría de manifiesto la mayor frecuencia de diabetes en estos pacientes como se describe en la literatura. Estos hallazgos respaldan la necesidad de asesoramiento y seguimiento específico en ambos genotipos.

99

EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON POLQUISTOSIS RENAL EN TRATAMIENTO CON TOLVAPTÁN: RESULTADOS TRAS 6 AÑOS DE SEGUIMIENTO
FJ. BORRERO UTIEL¹, J. NARANJO MUÑOZ², G. ESTUDIO DE POLQUISTOSIS Y ENFERMEDADES HEREDITARIAS DE ANDALUCÍA³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), ³NEFROLOGÍA. HOSPITALES ANDALUCES (ANDALUCÍA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: Grupo Andaluz de PQRAD y Enfermedades Renales Hereditarias.

Introducción: Tolvaptán (TVP) es el único tratamiento aprobado para enlentecer la progresión de la enfermedad renal en poliquistosis renal (PQR). En un trabajo previo (Naranjo & Borrego et al. Front Med 2022. doi: 10.3389/fmed.2022.987092) mostramos caída del FG dentro del primer mes de TVP con estabilización posterior dentro del primer año. Presentamos ahora la evolución a 6 años.

Objetivo: Analizar evolución del FG de pacientes tratados con TVP a largo plazo en hospitales de Andalucía.

Material y métodos: De una población de 324 pacientes tratados con TVP, seleccionamos aquellos con al menos 2 años de tratamiento.

Resultados: Incluimos 245 pacientes, 55,9% varones, 44±9 años. Dosis máxima empleada de TVP: 60 mg 23,3%, 90 mg 27,1% y 120 mg 49,6%; VRT inicial: 125±1308, mediana 1820 mL. 96%>750 mL. VRT ajustado inicial: 1249 ±774, mediana 1181 mL/m; Clase C.Mayo: 192 pacs (78,4%); 1A 1%, 1B 6,3%, 1C 28,1%, 1D 40,6%, 1E 24%; Genética (n=164,66,9%): PKD1 89,6%, PKD2 8,5%, negativo 1,8%; VRT creció significativamente durante el seguimiento. No observamos diferencias en variación FG comparando pacientes con/sin crecimiento renal. No hubo cambios significativos en ritmo de crecimiento renal (modelo C.Mayo): basal 5.02±1.61 ml, tras TVP 5.00±1.59% (p=ns).

Tras TVP observamos que algunos pacientes pasaron a una clase C.Mayo de menor crecimiento: 1C subieron de 28.1% a 33.5%; 1D bajaron de 40.6% a 38.8% y 1E bajaron de 24 a 18.2% (p= 0.275). FG cayó progresivamente (tabla 1) a ritmo medio de -3.61 mL/min/año (respecto a primer mes) y -4.33 (respecto a basal). Caída media FG fue mayor en mujeres que varones (-4.75 vs -4 mL/min, p=0.044). Comparando pacientes con VRT inicial >750 mL observamos menor caída FG tras TVP cuando menor VRT (-2.95±3.09 vs -4.97±3.11 mL/min/año respecto a basal, p=0.002).

Con modelo lineal de efectos mixtos encontramos que las mujeres, PKD1, mayor VRT, clases 1D y 1E presentaron mayor caída del FG. Pacientes con clase 1B también deterioraron de forma rápida.

La osmolalidad urinaria descendió desde el principio y se mantuvieron estables sus cifras durante la evolución (tabla 1).

El ácido úrico y el sodio incrementaron no significativamente sus cifras. Albuminuria ascendió significativamente. NO hubo cambios en presión arterial (tabla 1). Cuarenta y cuatro pacientes entraron en ERCA/Tx con TVP (18,8%) tras 52±17 meses de TVP.

Conclusiones: Tras TVP se observa deterioro de FG progresivo más rápido en pacientes más jóvenes, con VRTa >750 mL/m, mujeres, clase 1D y 1E. No observamos diferencias según la dosis máxima empleada de TVP. Sería interesante disponer de datos de población control sin TVP con fines comparativos.

Tabla 1. Evolución con el tratamiento con tolvaptán.

	Basal	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	IP
N	245	245	245	201 (82%)	184	119	62	
				(66,9%)	(48,9%)	(25,3%)		
FG	62,7±24,1	57,7±24,8	53,7±24,9	49,7±24,9	47,0±24,5	46,2±24,4	40,6±23,5	<0,001
Mediana	58,7	52,7	48,2	44,7	43,0	41,0	36,3	
TAS	121±15	126±12	128±12	127±13	129±13	129±12	132±16	0,154
TAD	82±11	78±10	79±9	78±10	80±9	79±9	80±10	0,619
Sodio	141±2	142±2	143±3	143±3	143±3	141±2	141±2	0,076
Ac. Úrico	6,0±0,5	6,4±0,4	6,4±0,3	6,2±0,2	6,2±0,3	6,2±0,3	6,1±0,4	0,258
Osm. U.	432	186±63	195±72	193±74	199±73	204±112	188±62	<0,001
Album. U.	73±131	68±130	65±119	106±232	98±176	98±194	113±132	<0,001

* Test de Friedman

100

BÚSQUEDA DE CAUSAS MONOGENÉTICAS DE ERC MEDIANTE WGS EN LA COHORTE NEFRONA

N. CARRERA CACHAZA¹, E. SÁNCHEZ CAZORLA¹, M. GARCÍA MURIAS¹, J. AMIGO², S. CAMBRAY CARNER³, P. FORTES GONZÁLEZ², S. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ², JM. VALDIVIELSO⁴, A. ORTIZ ARDUAN⁵, MA. GARCÍA GONZÁLEZ¹

¹LABORATORIO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE ENFERMEDADES RENALES; RICORS2040. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (IDIS) (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA), ²BIOINFORMÁTICA. GALICIAN PUBLIC FOUNDATION FOR GENOMIC MEDICINE (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA), ³VASCULAR AND RENAL TRANSLATIONAL RESEARCH GROUP. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA DE LLEIDA (IRBLLEIDA); DEPARTMENT OF BASIC MEDICAL SCIENCES, SERRA HÜNTNER LECTURER, UNIVERSITY OF LLEIDA, LLEIDA, SPAIN, ⁴VASCULAR AND RENAL TRANSLATIONAL RESEARCH GROUP; RICORS2040. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA DE LLEIDA (IRBLLEIDA); DEPARTMENT OF MEDICINE AND SURGERY, UNIVERSITY OF LLEIDA (LLEIDA, SPAIN), ⁵DEPARTMENT OF NEPHROLOGY AND HYPERTENSION; DEPARTAMENT DE MEDICINA, FACULTAT DE MEDICINA; RICORS2040. IIS-FUNDACIÓ JIMÈNEZ DÍAZ UAM; UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (MADRID, SPAIN)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un problema sanitario creciente y, en una proporción relevante de pacientes, su causa continúa sin establecerse. Las enfermedades renales hereditarias, mayoritariamente monogénicas, están probablemente infradiagnosticadas en adultos con ERC, especialmente en casos etiquetados como ERC de causa desconocida, vascular o hipertensiva. La secuenciación del genoma completo (WGS) ofrece la oportunidad de identificar variantes causales no detectadas por aproximaciones convencionales y de avanzar hacia una nefrología de precisión.

Material y método: Se plantea el análisis genético de la cohorte NEFRONA, una cohorte prospectiva multicéntrica española con 2.445 pacientes con ERC en distintos estadios y 559 controles, seguimiento longitudinal de 10 años y más de 500 variables clínicas, bioquímicas y ómicas disponibles. A partir de los datos de WGS generados en el marco de un proyecto de medicina personalizada, se realizará una búsqueda sistemática de variantes candidatas causales en genes asociados a enfermedad renal monogénica. El análisis priorizará variantes patogénicas o probablemente patogénicas según criterios ACMG/AMP, incluyendo variantes de pérdida de función, missense raras, alteraciones de splicing, CNVs y variantes en regiones no codificantes potencialmente relevantes. La interpretación se integrará con el fenotipo renal, edad de inicio, antecedentes familiares, evolución de la función renal y manifestaciones extrarrenales.

Resultados: La comunicación presentará el estado de avance del análisis genómico de la cohorte, incluyendo el número de genomas disponibles y analizados, la distribución clínica de los participantes evaluados, los genes y grupos de nefropatías priorizados, y el número y tipo de variantes candidatas identificadas. Se describirá asimismo la estrategia de validación y reclasificación, incluyendo revisión bibliográfica, análisis in silico, correlación genotipo-fenotipo y, cuando sea posible, estudios familiares o funcionales.

Conclusiones: El análisis sistemático de WGS en una cohorte amplia y profundamente fenotipada de pacientes con ERC permitirá estimar la contribución de las causas monogénicas en la ERC del adulto y refinar el diagnóstico etiológico de pacientes sin causa claramente establecida. Esta aproximación puede mejorar la clasificación clínica, el consejo genético, la estratificación pronóstica y el desarrollo de algoritmos de medicina personalizada en nefrología.

101

IMPACTO CLÍNICO Y ECONÓMICO DEL TRATAMIENTO CON AMILORIDA EN TUBULOPATÍAS HEREDITARIAS CON PÉRDIDA RENAL DE MAGNESIO

R. MARTÍNEZ GALINDO¹, A. KONSTANTOULI¹, I. VÁZQUEZ RASO¹, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ¹, A. SHA-BAKTA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: Las tubulopatías hereditarias con pérdida renal de magnesio, como los síndromes de Bartter y Gitelman, se asocian a hipomagnesemia e hipopotasemia crónicas que requieren altas dosis de suplementos, con impacto en la tolerancia y calidad de vida. La evidencia sobre el uso de amilorida en este contexto es limitada. El objetivo fue evaluar el efecto de amilorida sobre el control iónico, la necesidad de suplementos, la calidad de vida y el coste económico para los pacientes.

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó 15 pacientes con tubulopatías hereditarias (6 síndrome de Bartter y 9 de Gitelman). Tras sustitución del antagonista del receptor mineralocorticoide por amilorida, se realizó seguimiento durante una mediana de 18 meses (RIC 14-20). Se analizaron parámetros analíticos y requerimientos de suplementos de magnesio y potasio a los 3, 6 y 12 meses y al final del seguimiento. La calidad de vida se evaluó mediante el cuestionario SF-36 y se realizó un análisis de costes del tratamiento.

Resultados: La edad media fue de 51,8±22,1 años y el 80% eran mujeres. Los niveles de magnesio sérico aumentaron significativamente durante el seguimiento, desde 1,40 mg/dL (IC95% 1,31-1,49) hasta 1,58 mg/dL (IC95% 1,50-1,67) al año y 1,63 mg/dL (IC95% 1,57-1,70) al final del seguimiento (p global <0,001). Asimismo, se observó un incremento significativo del potasio sérico, desde 3,6 mmol/L (IC95% 3,2-3,9) hasta 4,1 mmol/L (IC95% 3,8-4,3) al año (p global = 0,014).

La necesidad de suplementos se redujo significativamente durante el seguimiento, tanto para potasio (de 115 a 91 mEq/día; p=0,004) como para magnesio (de 74,4 a 55,3 mEq/día; p=0,004).

En el cuestionario SF-36 (n=10), se observó una mejoría significativa en la dimensión de vitalidad, con incremento de la puntuación de 36,4±10,2 a 46,4±6,4 (p<0,001).

El tratamiento con amilorida se asoció a una reducción del coste de suplementación, con un ahorro estimado de 19 € mensuales por paciente (RIC 4,6-38,5), equivalente a aproximadamente 228 € por paciente/año (RIC 55-462).

Conclusiones: El uso de amilorida en pacientes con tubulopatías hereditarias con pérdida renal de magnesio se asocia a una mejoría del control iónico, una reducción de la carga de suplementos y un menor coste del tratamiento. Además, podría contribuir a mejorar la calidad de vida, especialmente en términos de vitalidad.

Resúmenes

Enfermedades renales hereditarias

102 ¿IMPULSA LA EXPOSICIÓN ESTROGÉNICA LA ENFERMEDAD HEPÁTICA POLIQUÍSTICA? EVIDENCIA EN MUJERES CON POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE

AT. ADRIA TINOCO¹, JH. JONATHAN HERNÁNDEZ², SM. SANDRA MAZZINI³, LG. LLUIS GUIRADO⁴, BC. BERTA CUYAS⁵, RT. ROSER TORRA⁶, MF. MONICA FURLANO⁶

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT. INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU (BARCELONA, ESPAÑA). ²RADIOLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT. (BARCELONA, ESPAÑA). ³DIGESTIVO. HOSPITAL DE SANT PAU. INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU (BARCELONA, ESPAÑA). ⁴NEFROLOGÍA. UNDAIÓ PUIGVERT. INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad hepática poliquística (EHP) afecta hasta al 80% de las pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante (PQRAD) y presenta mayor gravedad en mujeres. La exposición a estrógenos se ha implicado en el crecimiento quístico hepático; sin embargo, la magnitud del efecto de la exposición hormonal acumulada permanece incierta.

Objetivo: Evaluar la asociación entre la exposición acumulada a hormonas sexuales (endógenas y exógenas) y la gravedad de la EHP, medida mediante el volumen hepático total ajustado por altura (VHT-a), en mujeres con PQRAD.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en mujeres con PQRAD. Se recogieron datos demográficos, antropométricos y reproductivos mediante una encuesta estructurada (edad de menarquia y menopausia, uso y duración de anticonceptivos, paridad). El VHT-a se determinó por resonancia magnética.

La exposición estrogénica total (EET) se estimó combinando años de vida reproductiva, uso de anticonceptivos estrógenos y embarazo. Las participantes se estratificaron según gravedad de EHP (leve, moderada, severa) y estado menopáusico. Se emplearon estadísticas descriptivas y se evaluó la asociación entre EET y VHT-a mediante correlación de Pearson, ANOVA y regresión lineal, considerando significativo una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 50 mujeres, edad media de 46 años, 73% premenopáusicas. El 41% disponía de estudio genético; entre estas, PKD1 fue el gen predominante (77%). La edad media de menarquia fue de $12 \pm 1,4$ años y de menopausia de $49 \pm 3,1$ años. El 61% había utilizado anticonceptivos hormonales (duración media, 9 años). La EET media fue de 33 ± 11 años.

El VHT-a medio fue de 1206 ml/m. La EHP fue leve en el 51% de las pacientes, moderada en el 35% y severa en el 14%. La edad de menarquia fue similar entre los grupos de gravedad, mientras que los años de vida reproductiva y la EET mostraron una tendencia creciente con mayor severidad, sin alcanzar significación estadística. Los niveles séricos de GGT y fosfatasa alcalina se asociaron significativamente con mayor gravedad de EHP ($p = 0,001$).

En mujeres premenopáusicas, la EET mostró una asociación positiva no significativa con el VHT-a ($\beta = 0,270$; $p = 0,111$), con baja capacidad explicativa ($R^2 = 0,073$).

Conclusiones: La exposición estrogénica acumulada mostró una tendencia positiva con el VHT-a, aunque sin asociación estadísticamente significativa. La baja magnitud del efecto sugiere que la EET, tal como se definió, explica solo una fracción limitada de la variabilidad del VHT-a. Estos hallazgos no respaldan una asociación concluyente entre exposición hormonal acumulada y gravedad de la EHP. Estudios prospectivos, con mayor tamaño muestral y medidas validadas de exposición hormonal, son necesarios para clarificar el papel de los estrógenos en la progresión de la EHP.

103 EXPERIENCIA CON TOLVAPTÁN A LARGO PLAZO PARA LA PQRAD ¿NECESITAMOS ALGO MÁS?

C. CEPEDA MORÁN¹, J. PANTOJA PÉREZ¹, C. VIVES KUFOY¹, L. PIÑAR QUINTANAR¹, V. TORO SILVA¹, C. CASTRO ALONSO¹, C. GILBERT BROTONS¹, V. ESCUDERO QUESADA¹, E. VIVÓ ORTÍ¹, A. SANCHE CALABUIG¹

¹NEFROLOGÍA. H. U. DR. PESET (VALENCIA)

Introducción: Tolvaptán es el único tratamiento específico aprobado por ralentizar la progresión renal en pacientes con Poliquistosis Renal Autosómica Dominante (PQRAD) y rápida progresión (RP). Nuestro objetivo fue valorar la evolución analítica de los pacientes que han recibido Tolvaptán.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo, unicéntrico, descriptivo longitudinal, de cohorte; en el que incluimos a los pacientes que han tomado/toleraron Tolvaptán durante mínimo 1 año. Recogimos datos demográficos, clínicos, de tratamiento y analíticos basales y a los 3-6-12-18-24-30 y 36 meses. Para el análisis estadístico se usó SPSS v.25.

Resultados: Se analizaron 36 pacientes, 50 % hombres, edad $39 \pm 12,5$ años (18-63), 78 % HTA (68% con ISRAA) y 53 % con poliquistosis hepática.

Un 61 % tenía variantes patogénicas en PKD1 y 8 % en PKD2. El Filtrado Glomerular estimado (FGe) basal era $71,6 \pm 30,3$ ml/min/1.73m², Creatinina (Cr) 1,06 mg/dl (RIC 0,78) y el Volumen Renal total (VRT) 1407 ml (RIC 1338). La Mayo Clinic Imaging Classification (MIC) era: 1E en 9 (25%), 1D en 12 (33%), 1C en 10 (28%) y 1B en 2. El motivo de inicio de tratamiento fue VRT-MIC (78%), ecografía renal (5,6%) y descenso del FGe (16,7%) sin otra causa.

A los 3 meses, la dosis media de Tolvaptán era de 102 ± 24 mg/día (81% con dosis 90/30 o 60/30 mg/día), sin diferencias al final del seguimiento.

Se detectaron cambios significativos en Cr y FGe, Albumina, Osmolalidad plasmática y urinaria. No hubo cambios significativos en el resto de variables analizadas.

En general, el descenso anual del FGe (ml/min/1.73m²/año) fue de $-2,89 \pm 10,69$, $-4,19 \pm 7,22$ y $-0,84 \pm 7,39$ en el primer, segundo y tercer año, respectivamente. En el subgrupo de pacientes con ERC basal (FGe < 60), el descenso anual del FGe (ml/min/1.73m²/año) fue de $-4,26 \pm 6,43$, $-3,92 \pm 3,91$ y de $-3 \pm 3,63$ en el primer, segundo y tercer año, respectivamente. En la serie global, no detectamos diferencias en la evolución de función renal a partir de los 18 meses. Esto podría sugerir estabilización, pero podría deberse a menor "n" disponible y persistencia en el seguimiento de pacientes con función renal preservada.

Conclusiones: En pacientes con PQRAD-RP, a pesar del tratamiento con Tolvaptán, persiste un empeoramiento de la función renal, ligeramente superior al publicado en estudios clínicos pivotaes, por lo que se consideramos necesarios nuevos ensayos clínicos y fármacos para la PQRAD.

104 MODELO DE PATOLOGÍAS RENALES RARAS: DESDE LA DISFUNCIÓN DE CLC-5 HACIA NUEVOS ABORDAJES TERAPÉUTICOS EN LA ENFERMEDAD DE DENT

AC. ANDREA CASAL-PARDO¹, MD. MONICA DURÁN¹, SE. SOUKAINA EL MEKKAOU¹, GA. GEMA ARICETA¹, AM. ANNA MESEGUER¹, GC. GERARD CANTERO-RECASENS¹

¹FISIOPATOLOGÍA RENAL. VALL D'HEBRON RESEARCH INSTITUTE (VHIR) (BARCELONA)

Introducción: La enfermedad de Dent tipo 1 (DD1) es una patología rara del túbulo proximal (TP) causada por mutaciones en el antiportador H+/Cl- CLC-5. Esta enfermedad se caracteriza por una disfunción del TP, siendo la proteinuria de bajo peso molecular su presentación clínica distintiva. La DD1 progresa inevitablemente hacia la enfermedad renal crónica, fibrosis y fallo renal, lo que reduce significativamente la esperanza de vida de los pacientes e incrementando el riesgo cardiovascular. Actualmente, no existen tratamientos específicos ni biomarcadores fiables para la DD1.

Materiales y métodos: Se han empleado modelos celulares humanos de la enfermedad para estudiar como una acidificación endosomal deteriorada perturba procesos celulares críticos, incluyendo la glicosilación, el tráfico intracelular de proteínas y la diferenciación celular. Además, se han utilizado muestras de pacientes para validar potenciales biomarcadores identificados en nuestras plataformas in vitro. Asimismo, se ha recurrido a modelos in silico de la enfermedad para identificar dianas terapéuticas y fármacos de reposicionamiento. Finalmente, dichos fármacos se están evaluando en organoides renales.

Resultados: Nuestros resultados demuestran como defectos en el CLC-5 conducen a la disfunción del túbulo proximal y a la desdiferenciación epitelial, desencadenando procesos fibróticos. Además, nuestra investigación ha permitido identificar una proteína R-SNARE que controla el tráfico del antiportador, afectando su función, y sirviendo como potencial biomarcador urinario. Finalmente, mediante modelos in silico, se han identificado dianas terapéuticas y se ha iniciado la evaluación de fármacos de reposicionamiento en organoides renales.

Conclusiones: En conjunto, nuestro enfoque multimodal ha mejorado la comprensión de la fisiopatología de la DD1, proporcionando a su vez una vía para el descubrimiento de biomarcadores y terapias. Estos hallazgos ofrecen un marco de estudio aplicable a otros trastornos del túbulo proximal, como aquellos que cursan con el síndrome de Fanconi, ya sean de origen hereditario (como la cistinosis) o adquiridos por nefrotoxicidad farmacológica o daño inmunológico.

105 CH50 BAJO TRATAMIENTO CON RAVULIZUMAB: DE BIOMARCADOR INEFICAZ A POSIBLE ALIADO DE MONITORIZACIÓN

M. MONCADA¹, E. GUILLÉN¹, M. XIPELL¹, G. PIÑERO¹, L. MORANTES¹, J. CASALS¹, A. BARONET¹, L.F. QUINTANA¹, M. BLASCO¹

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

Introducción: Ravulizumab es un inhibidor del complemento terminal (C5) de acción prolongada. Tradicionalmente, el CH50 se ha considerado un biomarcador poco fiable para monitorizar su efecto, al asumirse una posible inhibición incompleta y dependiente del momento de la extracción. Sin embargo, la evidencia en práctica clínica real es limitada.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional que incluyó a todos los pacientes tratados con ravulizumab en un centro terciario. Se analizaron las determinaciones seriadas de CH50 mediante el ensayo liposómico Autokit CH50 (Wako Diagnostics), relacionándolas con el tiempo transcurrido desde la última infusión.

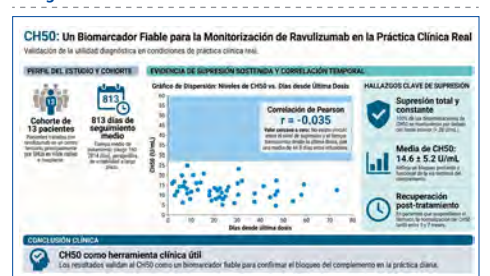
Resultados: Se incluyeron 13 pacientes (61.5% varones; edad media $48,2 \pm 12,0$ años), con una media de 2.85 ± 1.6 determinaciones de CH50 por paciente. Las indicaciones principales fueron síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) en riñón nativo y profilaxis o tratamiento de SHUa en trasplante renal. El tiempo medio de tratamiento con ravulizumab fue de 813 días [Intervalo 160-2814].

Todas las determinaciones de CH50 se situaron por debajo del límite inferior de la normalidad ($28-60$ U/mL), con una media de 14.6 ± 5.2 U/mL [IQR 11-19], indicando una supresión sostenida de la vía terminal del complemento. El intervalo entre la última dosis y la extracción fue de 44.8 ± 17.8 días [IQR 32-56]; pese a esta variabilidad, el CH50 permaneció consistentemente suprimido, observándose únicamente un discreto ascenso previo a la siguiente dosis sin alcanzar valores normales (sin correlación lineal Pearson, $r = -0.035$). En los pacientes que suspendieron ravulizumab ($n=3$), la normalización del CH50 no se produjo hasta transcurridos 5-7 meses.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que, en condiciones de vida real, el CH50 permanece de forma sostenida suprimido bajo tratamiento con ravulizumab.

y podría constituir un biomarcador útil del bloqueo funcional del complemento en determinados escenarios clínicos. Estudios prospectivos serán necesarios para validar su papel en la monitorización terapéutica.

Figura 1.



106 C3 GLOMERULONEPHRITIS TREATED WITH PLASMA INFUSION: A FORGOTTEN THERAPY

H. JARAMILLO¹, R. MUÑOZ¹, P. KRALL¹, J. VILLAGRA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL DR GUILLERMO GRANT B. (CONCEPCIÓN, CHILE)

Background and Aims: C3 glomerulopathy (C3G) is a rare complement-mediated kidney disease characterized by dysregulation of the alternative pathway. Persistent complement activation leads to glomerular C3 deposition, proteinuria, and progressive renal dysfunction. Despite advances in complement biology, treatment remains challenging, with variable responses to immunosuppressive therapy and limited access to targeted complement inhibitors. A subset of patients with C3G harbor genetic abnormalities affecting complement regulatory proteins, including complement factor I (CFI), which plays a key role in the inactivation of C3b and regulation of C3 convertase activity. Functional deficiency of factor I may result in sustained complement activation and ongoing glomerular injury.

Plasma-based therapy represents a plausible therapeutic strategy by providing exogenous complement regulatory proteins while potentially removing circulating pathogenic factors.

Material and Method: This prospective observational follow-up evaluated clinical and biochemical outcomes during the first 12 months after therapeutic plasma exchange (TPE) in a patient with biopsy-proven C3 glomerulopathy and refractory nephrotic syndrome. Genetic analysis identified a heterozygous CFI variant of uncertain significance (c.1160C>G; p.Trh387Ser). TPE consisted of five alternate sessions exchanging 1.5 plasma volumes using fresh frozen plasma and 5% albumin as replacement fluids. After the initial response, maintenance therapy with fresh frozen plasma infusions (10–20 mL/kg every three months) was initiated.

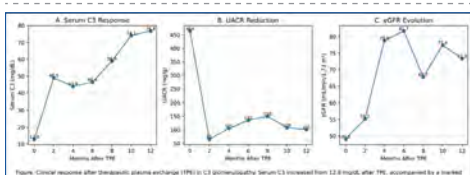
Clinical and biochemical parameters were monitored during follow-up, including serum C3 levels, urinary albumin-to-creatinine ratio (UACR), serum creatinine, and estimated glomerular filtration rate (eGFR, CKD-EPI).

Results: TPE was associated with marked biochemical and clinical improvement. Serum C3 levels increased from 12.8 mg/dL at baseline to 79.8 mg/dL after treatment (6.2-fold increase), approaching the normal range. Proteinuria improved substantially, with UACR decreasing from 4.6 g/g to 1.08 g/g following therapy, with sustained improvement during follow-up. Renal function also improved. Serum creatinine decreased from 1.37 to 0.99 mg/dL, while eGFR increased from 55.2 to 81.7 mL/min/1.73 m².

Maintenance fresh frozen plasma infusions were well tolerated, with no infusion-related adverse events.

Conclusion: Periodic plasma infusion may induce remission of refractory nephrotic syndrome associated with C3 glomerulopathy and promote recovery of renal function and complement normalization, particularly in cases with underlying factor I deficiency.

Figura 1.



108 CUANDO EL COLON BRILLA, EL RIÑÓN TIEMBLA: UNA HISTORIA DE DIAGNÓSTICO TEMPRANO

AC. AGUILAR RODRÍGUEZ¹, RS. ESCALANTE¹, O. FERRA NETO¹, VA. LÓPEZ BÁEZ¹, Y. CALZADA BAÑOS¹, A. MADRID ARIS¹, O. GÓMEZ¹, M. HERRERO¹, P. ARANGO SANCHE¹¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA); ²MEDICINA MATERNO-FETAL. HOSPITAL CLÍNICA (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La cistinuria es la causa más común de nefrolitiasis en niños. Es un trastorno hereditario autosómico recesivo caracterizado por un defecto en la reabsorción de aminoácidos dibásicos en el túbulo proximal. Hasta la fecha, se han identificado dos genes causantes: SLC3A1 y SLC7A9.

Material y métodos: Presentar un caso interesante con hallazgos ecográficos prenatales de un trastorno metabólico genético.

Resultados: Presentamos el caso de una lactante de 5 meses, hija de padres no consanguíneos, con antecedentes familiares de cálculos renales por parte paterna. En la ecografía de las 32 semanas de gestación, se observó un colon hiperecogénico muy marcado. Se decidió realizar una amniocentesis con secuenciación de los genes de la fibrosis quística y la cistinuria. Finalmente, se detectaron dos variantes heterocigotas en el gen SLC7A9 (c.997C>T (p.Arg333Trp) y c.972G>A (p.Ala324=)). La primera variante es patogénica para la cistinuria, mientras que la segunda se considera asintomática. Por consiguiente, se realizó un estudio familiar que reveló que la madre es portadora de la variante c.972G>A (p.Ala324=) y el padre es portador de ambas variantes, además de presentar un perfil de aminoácidos en orina compatible con cistinuria. Ambos se encuentran actualmente bajo seguimiento nefrológico. El paciente se encuentra estable y se prevé realizar un estudio tubular completo y determinar los niveles de aminoácidos en orina al cumplir 6 meses.

Conclusión: La cistinuria se caracteriza por una elevada excreción urinaria de cistina, lo que conduce a la formación de cálculos de cistina debido a la baja solubilidad de este aminoácido a pH urinario normal. En los casos descritos en la literatura, se ha observado que la hiperecogenicidad del colon fetal puede deberse a la presencia de cristales de cistina en el intestino, que se forman en el riñón fetal, pasan al líquido amniótico y son posteriormente ingeridos por el feto. Los hallazgos prenatales pueden motivar una consulta multidisciplinaria, que incluya a un genetista clínico, para analizar pruebas adicionales, como la amniocentesis para el diagnóstico molecular. Una mejor comprensión del diagnóstico puede mejorar el asesoramiento médico y el pronóstico.

107 INCIDENCIA DE HIPERPARATIROIDISMO E HIPERCALCIURIA DURANTE LOS PRIMEROS 3 AÑOS DE TRATAMIENTO CON BUROSUMAB EN UNA COHORTE PEDIÁTRICA CON HIPOFOSFATEMIA LIGADA AL CROMOSOMA X (XLH)

AC. AGUILAR RODRÍGUEZ¹, O. FERRA NETO¹, RS. ESCALANTE¹, Y. CALZADA BAÑOS¹, VA. LÓPEZ BÁEZ¹, S. MARIN DEL BARRIO², A. MADRID ARIS¹, P. ARANGO SANCHE¹¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA); ²ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: El burosumab ha modificado sustancialmente el tratamiento de la XLH al corregir la pérdida de fosfato mediante la inhibición del FGF23. Sin embargo, pueden persistir alteraciones en la homeostasis del calcio y las glándulas paratiroides. Los datos que describen la incidencia y la evolución longitudinal del hiperparatiroidismo y la hipercalcemia en pacientes pediátricos tratados con burosumab son limitados.

Material y método: Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo y descriptivo, unicéntrico, en pacientes pediátricos con XLH clínica y genéticamente confirmada, tratados con burosumab. Se revisaron las historias clínicas durante un periodo de tratamiento de 3 años. Dos pacientes fueron excluidos por contar con menos de un año de datos clínicos disponibles. También se excluyeron los pacientes con hiperparatiroidismo preexistente. Las evaluaciones seriadas incluyeron la determinación de la PTH intacta, el calcio sérico, la 25-hidroxivitamina D, la relación calcio/creatinina (Ca/Cr) en orina y la suplementación con vitamina D. El hiperparatiroidismo se definió como una elevación persistente de la PTH por encima del rango de referencia de laboratorio, y la hipercalcemia mediante umbrales de Ca/Cr ajustados por edad.

Resultados: La cohorte final incluyó 10 pacientes (70 % mujeres/30 % hombres) con edad media de 13,9 años. Inicialmente, los pacientes presentaban el perfil bioquímico clásico de la XLH (hipofosfatemia, fosfatasa alcalina elevada, calcemia conservada y niveles de vitamina-D dentro del rango suficiente/ligeramente insuficiente). Los valores basales de PTH mostraron una distribución asimétrica positiva, lo que refleja una marcada variabilidad interindividual. Durante el periodo de seguimiento, los niveles de calcemia urinaria (Ca/Cr) oscilaron entre 0,01 y 0,36 mg/mg (mediana: 0,10 mg/mg). Cuatro pacientes (40 %) experimentaron hipercalcemia episódica, sin relación temporal ni correlación directa con la ingesta de vitamina-D, mientras que el calcio sérico se mantuvo dentro del rango normal. Se requirió suplementación con vitamina D nativa en el 50% de los pacientes, 4 de ellos a partir del sexto mes y uno a partir del tercero. Los niveles de PTH durante el seguimiento oscilaron entre 14 y 75 pg/ml (mediana: 39,5 pg/ml), sin evidencia de hiperparatiroidismo.

Conclusiones: En esta cohorte, no se observó hiperparatiroidismo en ninguno de los pacientes durante el periodo analizado, a pesar de lo descrito en la literatura. Si bien se presentó hipercalcemia episódica en el 40% de los pacientes, no se identificó relación con la duración del tratamiento ni con la ingesta de vitamina D nativa. Estos hallazgos resaltan la variabilidad interindividual y respaldan el monitoreo sistemático de la PTH y el calcio urinario como parte del seguimiento nefrológico a largo plazo, incluso bajo terapia dirigida.

109 EL RIÑÓN COMO PUERTA DE ENTRADA AL DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME HDR (GATA3): SERIE DE CUATRO FAMILIAS

RS. ESCALANTE¹, VA. BÁEZ LÓPEZ¹, AC. AGUILAR RODRÍGUEZ¹, O. FERRA NETO¹, C. VICENTE CALDERON¹, Y. CALZADA BAÑOS¹, A. PIÑERO FERNÁNDEZ¹, A. MADRID ARIS¹, P. ARANGO SANCHE¹¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL CLÍNICA UNIVERSITARIA VIRGEN DE LA ARIIXACA (MURCIA, ESPAÑA)

Objetivos: El síndrome HDR (hipoparatiroidismo, sordera neurosensorial y anomalías renales) es un trastorno autosómico dominante causado por variantes en el gen GATA3. La afectación renal dentro del espectro CAKUT (displasia renal, reflujo vesicoureteral (RVU), quistes o enfermedad renal crónica (ERC)) puede preceder durante años al hipoparatiroidismo o a la pérdida auditiva, lo que convierte a la nefrología pediátrica en el punto de entrada habitual para el diagnóstico y contribuye a retrasos diagnósticos. Este estudio describe los hallazgos clínicos y genéticos de cuatro familias portadoras de variantes de GATA3. Se realizó una serie descriptiva de casos procedentes de dos hospitales terciarios. Se recogieron datos sobre características renales (CAKUT, infecciones urinarias, función renal), hallazgos endocrínicos y auditivos y resultados genéticos, junto con una revisión narrativa centrada en las correlaciones genotipo-fenotipo y en las claves diagnósticas desde la nefrología pediátrica.

Método: Caso 1: Lactante (8 meses) con displasia renal bilateral y RVU grado IV. Antecedentes familiares de hipoacusia, hipoparatiroidismo, CAKUT grave y ERC. Genética: 135insC en GATA3. Caso 2: Adolescente (14 años) con RVU grado III, quistes renales, hipoacusia e hipoparatiroidismo. Varias generaciones afectadas. Genética: c.672dupC p.(Tyr225Leufs*79) heterocigota en GATA3.

Caso 3: Dos hermanos (9 y 4 años) con hipoparatiroidismo, hipoacusia bilateral y displasia renal leve con quistes. Madre con hipocalcemia. Genética: c.708dupC p.(Ser237fs) heterocigota en GATA3.

Caso 4: Lactante (1 año) con infecciones urinarias recurrentes, RVU grado II y descenso del filtrado glomerular; sospecha de afectación auditiva. Sin antecedentes familiares (donación de ovocitos). Genética: delección 10p15.1-p14 que incluye GATA3.

En todos los casos, la afectación renal fue la primera manifestación clínica.

Resultados: Las anomalías renales fueron de forma consistente el hallazgo inicial, lo que subraya el papel clave de la nefrología pediátrica en la sospecha del síndrome HDR. La marcada variabilidad intrafamiliar contribuye a retrasos diagnósticos. El diagnóstico genético precoz permite un manejo anticipatorio, el cribado familiar y un seguimiento multidisciplinar dirigido a prevenir la progresión de la enfermedad renal.

Conclusiones: El síndrome HDR presenta una expresividad variable y un inicio asincrónico de los distintos componentes, lo que conduce con frecuencia a infradiagnóstico. En nuestra serie, las manifestaciones CAKUT—RVU, infecciones urinarias recurrentes, displasia renal o ERC—constituyeron las primeras pistas diagnósticas. La confirmación genética de variantes en GATA3 facilita la predicción de la evolución sistémica, el estudio familiar y un seguimiento coordinado (nefrología, endocrinología y otorrinolaringología) para detectar complicaciones y prevenir la progresión de la enfermedad renal.

Resúmenes

Enfermedades renales hereditarias

110 IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA TRANSMISIÓN DE LA POLIQUISTOSIS RENAL AUTÓSOMICA DOMINANTE

R. GARCÍA AGUDO¹, M. MARTÍNEZ ARMERO¹, E.A. CHACÓN WAINWRIGHT¹, E. TRINIDAD PÉREZ¹, N. SEPÚLVEDA JIMENEZ², K.M. PEÑA ORDÓÑEZ², R. ARELLANO DÍAZ², A. TEJERA MUÑOZ², L. GUERRER RAMÍREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN); ²UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN)

Introducción: La PQRAD se asocia con alteraciones psicológicas por su carácter hereditario y su derivación a ERCT. El objetivo de este trabajo es analizar el impacto psicológico que la transmisión de la PQRAD causa en los pacientes afectados.

Materiales y métodos: Estudio observacional transversal de un año de duración, en los pacientes con PQRAD de la Consulta de Nefropatías Hereditarias. Tras una evaluación por una nefróloga y una psicóloga, rellenaron un cuestionario anónimo de 21 ítems sobre las emociones asociadas a la transmisión de la PQRAD en su familia. Se recogieron variables epidemiológicas y de ERC. Se excluyeron aquellos pacientes incapaces de cumplimentar la encuesta por sí mismos.

Resultados: Se incluyeron 112 pacientes (57,1% mujeres), 51,13 16,9 años (22-91); 75% ERC G1-3, 7,1% G4-5 y 10,7% diálisis/trasplante. Tenía pareja el 74,1%, hijos el 59,8% y afectados: 87,5% algún progenitor, 92% algún hermano, 30,9% todos los hermanos, 71,9% algún hijo. Las emociones más frecuentes al diagnóstico fueron aceptación (46,4%), tristeza (28,6%) y disgusto (27,7%), seguidas de resignación en hombres (22,9%) y miedo en mujeres (18,8%). El 84,8% no había retrasado ningún asunto por la enfermedad. Desde el diagnóstico, la tristeza (86,7 vs 13,3%, p 0,001), disgusto (100 vs 0%, p < 0,001) y miedo (78,9 vs 21,1%, p 0,041) habían disminuido significativamente y aumentado la aceptación (26,7 vs 73,3%, p 0,008). Las mujeres expresaban alegría por que alguno de sus hermanos no hubiera heredado la PQRAD (15,6 vs 0%, p 0,009). El 11,6% hombres y 8,6% mujeres habían ocultado a su pareja la enfermedad.

El temor a transmitir la PQRAD era similar en ambos sexos (86,7% mujeres vs 82,4%), seguido de tristeza (47,8%), rabia (28,3%), miedo y culpabilidad (21,7%). Al transmitir la enfermedad, el 40,9% se arrepentía de haber tenido hijos; las mujeres sentían más miedo (32,3 vs 0%, p 0,019) e impotencia (25,8 vs 0%, p 0,04) y marcaban significativamente más emociones en las preguntas sobre hijos (p 0,038).

El 61,6% había cursado estudios secundarios/superiores, estos presentaban más resignación (26,1 vs 9,3%, p 0,0049) y frustración (12,5 vs 0%, p 0,0049) en el diagnóstico y más culpabilidad (38,1 vs 8%, p 0,028) al transmitir la PQRAD.

Los pacientes con ERC G1-3 aceptaban mejor la enfermedad en su relación de pareja (69 vs 44%, p 0,032), pero sentían mayor impotencia al transmitirla a sus hijos (29,6 vs 0%, p 0,014).

Conclusiones: La transmisión de la PQRAD se asocia con un alto impacto psicológico que hay que valorar y tratar para mejorar la aceptación y la calidad de vida en relación a la enfermedad.

111 CASO CLÍNICO. MÁS ALLÁ DE LA POLIQUISTOSIS CLÁSICA: EL RETO DIAGNÓSTICO EN LA ENFERMEDAD RENAL AVANZADA

MM. MÓNICA ALEJANDRA MILLA CASTELLANOS¹, L.C. LOURDES SUSANA CRAVER HOSPITAL¹, F.S. FELIPE SARRÓ SOBRÍN¹, K.M. KATHERYN ISABEL MEMBREÑO BLANDÓN¹, MM. MARÍA LUISA MARTÍN CONDE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Presentamos el caso de una mujer de 65 años, exfumadora, antecedentes de hipertensión arterial, dislipemia, esteatosis hepática, espondilitis anquilosante HLA-B27 positiva, enfermedad de Crohn, bocio multinodular, hiperuricemia. Derivada a consulta de nefrología por hallazgo en ecografía de hidronefrosis derecha grado IV y adelgazamiento del parénquima renal, riñón izquierdo de tamaño normal, presencia de quistes y múltiples microcalcificaciones parenquimatosas. Análiticamente presentaba una creatinina inicial de 1 mg/dl, sin hematuria ni proteinuria, despistaje de secundarismo negativo salvo ANA positivo. Se realizó un renograma que evidenció abolición funcional del riñón derecho. Durante el seguimiento en consulta la paciente experimenta deterioro progresivo de función renal por lo que se remite a consulta ERCA. Dada la evolución y consultar antecedentes familiares de enfermedad renal crónica, su madre había precisado hemodiálisis a los 73 años, también presentaba quistes renales bilaterales menores de 1 cm y trasplante renal, además su tío materno también presentaba ERC, riñones atróficos y pequeños quistes bilaterales; se decidió realizar estudio genético. Este identificó una variante probablemente patogénica en heterocigocis en el gen DNAJB11 (c.826delG; p.(Lys276Argfs*35) con herencia autosómica dominante.

La mayoría de los casos de poliquistosis renal autosómica dominante (PQRAD) se deben a variantes en PKD1 y PKD2, en 10% de los casos, no se encuentran estas variantes. Gracias a la secuenciación de nueva generación se están identificando nuevos genes que causan PQR atípica, con hallazgos radiológicos sutiles y una progresión más insidiosa lo que dificulta el reconocimiento clínico.

Desde 2018 se han descrito variantes del gen DNAJB11 como causantes de PQRAD atípica, caracterizada por pequeños quistes renales y riñones de tamaño normal. La mediana de edad al diagnóstico es de 63,5 años debido a la falta de un fenotipo clínico y la importante variabilidad en la presentación clínica, algunas veces no se detectan quistes renales o se detectan pocos, por este motivo, sugieren utilizar el término nefropatía por mutaciones en el gen DNAJB11 en lugar de PQRAD. El deterioro de la función renal parece estar impulsado por desarrollo de fibrosis intersticial extensa, independiente de la expansión quística.

Establecer un diagnóstico preciso es crucial, deberíamos sospecharla ante la asociación de riñones de tamaño normal o atróficos con quistes renales milimétricos en pacientes con historia familiar, ya que tiene importantes implicaciones en cuanto al seguimiento, asesoramiento, pronóstico y tratamiento. En el futuro, una mayor concienciación y más acceso a pruebas genéticas, probablemente se traducirá en un mejor reconocimiento de la enfermedad.

112 MÁS ALLÁ DE UNA SOLA ENTIDAD: GLOMERULOPATÍA GENÉTICA DUAL (GEFS AUTÓSOMICA RECESIVA Y SÍNDROME DE ALPORT) ASOCIADA A ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND

C. MARÍN DELGADO¹, P. GARCÍA GARCÍA¹, A. JARQUE¹, D. LUIS RODRÍGUEZ¹, A. RIVERO GONZÁLEZ¹, O. SIVERIO MORALES¹, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, C. RODRÍGUEZ ÁLVAREZ¹, J. NAVARRO GONZÁLEZ¹, M. MACÍAS HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HUNSC (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) autosómica recesiva es una podocitopatía genética asociada a mutaciones en proteínas del diafragma de hendidura, como la podocina (NPHS2). El síndrome de Alport se debe a mutaciones en genes del colágeno tipo IV (COL4A3-5), esenciales para la membrana basal glomerular.

Presentamos un caso infrecuente de solapamiento entre GEFS autosómica recesiva y síndrome de Alport, asociado a un trastorno congénito de la coagulación.

Presentación del caso: Varón de 16 años con microhematuria desde la infancia y proteinuria leve, que ingresa por crisis hipertensiva y deterioro agudo de la función renal durante una infección respiratoria febril. Antecedentes familiares de hipertensión y microhematuria (padre y tío paterno). Fondo de ojo: retinopatía hipertensiva leve-moderada. Análítica: creatinina 5,8 mg/dL, urea 151 mg/dL. Antiestreptolisina O negativa; estudio inmunológico sin alteraciones ni consumo de complemento. Sedimento: proteinuria en rango nefrótico y microhematuria. Ecografía: hiperecogenicidad cortical bilateral difusa. La biopsia renal mostró GEFS variante celular (73% de glomerulos), con 40% de atrofia tubular y fibrosis intersticial, además de hiperplasia arteriolar con estrechamiento luminal. Presentó hematoma postbiopsia. Se inició tratamiento con corticoides y micofenolato mofetilo. El estudio genético descartó alteraciones del complemento e identificó dos variantes heterocigotas en NPHS2 (R229Q, A284V) y una en COL4A4. La evolución fue hacia insuficiencia renal terminal, requiriendo terapia renal sustitutiva durante 24 meses hasta trasplante renal de donante fallecido (Maastricht III; CMV D+R-). En el posttrasplante presentó hematoma retroperitoneal; el estudio de coagulación evidenció déficit parcial del factor de von Willebrand. Posteriormente, evolución favorable con buen control tensional.

Discusión: Este caso ilustra la complejidad diagnóstica de las glomerulopatías genéticas con mecanismos solapados. La disfunción podocitaria por mutaciones en NPHS2 y la alteración estructural de la membrana basal por COL4A4 probablemente actuaron de forma sinérgica, favoreciendo inicio precoz, daño histológico severo y progresión rápida. La presentación simuló una glomerulonefritis postinfecciosa, mientras que las lesiones vasculares sugirieron síndrome urémico hemolítico, destacando el valor del estudio genético en casos atípicos.

Conclusión: La coexistencia de GEFS autosómica recesiva y síndrome de Alport es excepcional. La asociación con enfermedad de von Willebrand añade complejidad por el riesgo hemorrágico. Este caso subraya la necesidad de una evaluación clínica y genética integrada en pacientes jóvenes con enfermedad renal progresiva y hallazgos inusuales.

113 MEJORA DE LA DETECCIÓN DE LA HIPOURICEMIA RENAL HEREDITARIA Y LA CORRELACIÓN GENOTIPO-FENOTIPO: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO

P. FORTES GONZÁLEZ¹, N. CARRERA-CACHAZA¹, A. URISARRI¹, E. SÁNCHEZ-CAZORLA¹, M. GARCÍA-MURIAS¹, A. BARCIA DE LA IGLESIA¹, C. DIAZ RODRÍGUEZ¹, M. GARCÍA-GONZÁLEZ²

¹GRUPO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE ENFERMEDADES RENALES. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA);

²SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (CHUS) (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA); ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (CHUS) (SANTIAGO DE COMPOSTELA); ⁴GRUPO DE GENÉTICA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE ENFERMEDADES RENALES. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

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

Grupo de Trabajo BigSEN

Introducción: La Hipouricemia Renal Hereditaria es un trastorno genético que altera la reabsorción del ácido úrico en el túbulo proximal, caracterizado por niveles bajos de urato sérico (SUA) y una excreción fraccional elevada (FEUA). Aunque suele ser asintomática y de baja prevalencia, puede causar complicaciones graves como cálculos renales recurrentes o Lesión Renal Aguda (LRA) inducida por el ejercicio. Estudios recientes en la población japonesa describen fenotipos más leves que los descritos clásicamente, lo que sugiere un infradiagnóstico.

Métodos: Para mejorar la detección de la hipouricemia, analizamos el rendimiento diagnóstico de cuatro biomarcadores en una cohorte de nuestro centro y en una cohorte de validación independiente de ascendencia europea obtenida de la bibliografía. Se evaluó la correlación genotipo-fenotipo comparando cohortes anteriores con otras de ascendencia no europea (también extraída de la bibliografía). Los biomarcadores estudiados fueron: SUA, FEUA, la ratio SUA/FEUA (SUFE Ratio) y SUA².

Resultados: El análisis descriptivo reveló casos confirmados con valores bioquímicos fuera de los umbrales estándar (hipouricemia leve) y sugirió la posible existencia de mutaciones no detectadas en pacientes sin variantes confirmadas, pero con valores comparables a los de los casos. Todos los biomarcadores mostraron diferencias significativas entre los casos y los controles, pero los casos de hipouricemia leve solo se diferenciaron de los controles en los datos de nuestro centro. En el análisis ROC, todos los biomarcadores, excepto el FEUA, alcanzaron una sensibilidad del 100 % y una especificidad ≥ 90 %. En consonancia con la evidencia previa, un umbral de SUA ≥ 3 mg/dL mejoró la sensibilidad. Los portadores heterocigotos de SLC2A9 europeos y no europeos presentaron patrones de urato distintos sin variantes patogénicas compartidas, lo que sugiere una influencia genética detrás de esto.

Conclusión: Estos resultados respaldan aún más el uso de un umbral de SUA ≥ 3 mg/dl para mejorar el cribado de la hipouricemia. Además, los pacientes europeos con variantes heterocigotas del gen SLC2A9 presentaron perfiles bioquímicos más desfavorables que sus homólogos asiáticos, lo que podría aumentar su riesgo de sufrir complicaciones. Una mayor atención y un mejor cribado de la hipouricemia renal hereditaria deberían reducir las tasas de falsos negativos y facilitar la prevención de la morbilidad asociada.

114 SÍNDROME DE ALPORT EN UNA CONSULTA DE NEFROLOGÍA: CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE NUESTRA COHORTE

RM. ROSA MIQUEL RODRÍGUEZ¹, AC. MARIO ALEJANDRO CASTRO LÓPEZ², SE. SARA ESTUPIÑÁN TORRES¹, PD. PATRICIA DELGADO MALLÉN¹, MC. MARÍA ANGELES COBO CASO¹, ET. ELENA TERAN GARCÍA¹, NS. NURIA SÁNCHEZ DORTAO GARCÍA REBOLLO¹, AV. ANE VÉLEZ DE MENDIZÁBAL BERRIO¹, AO. ANNA ORTIZ FONT¹, DH. DOMINGO HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CANARIAS (ESPAÑA)

Introducción: El síndrome de Alport es una nefropatía hereditaria causada por variantes patogénicas en COL4A3, COL4A4 y COL4A5, con patrón de herencia autosómica dominante (HAD), recesiva (HAR) y ligada al X (HX) principalmente. Su espectro clínico abarca desde microhematuria aislada hasta enfermedad renal crónica terminal (ERCT), con posibles manifestaciones auditivas y oculares.

La disponibilidad actual de estudios genéticos ha mejorado la caracterización de estos pacientes y ha permitido un diagnóstico precoz en sujetos con hematuria persistente y antecedentes familiares de enfermedad renal. Esto puede ayudar a optimizar el seguimiento e iniciar tratamiento más precozmente.

Material y métodos: Se realizó un análisis descriptivo de una cohorte de pacientes de la consulta de Nefrología Clínica, diagnosticados de síndrome de Alport desde 2010. Se recogieron variables demográficas, presentación clínica, estudio genético, tratamiento y evolución hasta marzo de 2026.

Resultados: Se incluyeron 33 pacientes (23 mujeres y 8 varones) pertenecientes a 16 familias. La mediana de edad al diagnóstico fue de 45 años (RIC: 30-59.5) siendo menor en los casos detectados por estudio familiar (39.5 vs 56, p=0.07 ns).

La mayoría de los pacientes (26) fueron diagnosticados por estudio dirigido por antecedentes familiares (AF).

La presentación clínica más frecuente fue la microhematuria aislada (42%) seguida de microhematuria con proteinuria (30%), microhematuria con proteinuria e insuficiencia renal (IR) (18%) y microhematuria con IR (6%). En un caso IR únicamente.

Un 54% de los pacientes se diagnosticaron con microhematuria aislada cuando el estudio fue dirigido por los AF.

En esta serie, un 54% de los pacientes eran hipertensos, 8 (24%) tenían hipoacusia y en ningún caso se identificó afectación ocular. El patrón de herencia predominante fue HAD (67%) en genes COL4A3/COL4A4 seguido de HX (26 %) en gen COL4A5.

En dos pacientes se confirmó la sospecha clínica mediante biopsia renal con microscopía electrónica. El 84% de los pacientes estaban siendo tratados con IECA/ARA-2, ISGLT2 o ambos.

7 pacientes evolucionaron a ERCT, 5 de los cuales ya tenían insuficiencia renal al diagnóstico.

Conclusiones: El síndrome de Alport muestra una marcada heterogeneidad clínica y genética. En nuestra serie, el estudio genético permitió identificar a pacientes en fases precoces, subrayando la importancia de sospechar la enfermedad ante microhematuria persistente y antecedentes familiares de nefropatía (antes de que presenten insuficiencia renal).

Es importante describir el fenotipo y genotipo de nuestros pacientes para orientar el seguimiento y seleccionar pacientes candidatos a futuras estrategias terapéuticas.

115 LA NUEVA FRONTERA EN NEFROPROTECCIÓN: FINERENONA Y ENFERMEDADES RENALES HEREDITARIAS

A. CAMPOS MARTÍNEZ¹, TL. VÁSQUEZ ESTEPAN¹, E. SÁNCHEZ GARCÍA¹, ED. MORALES RODRÍGUEZ¹, AI. MORALES GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CECILIO (GRANADA)

La finerenona es un antagonista no esteroideo de tercera generación del receptor de mineralocorticoides (ARM), diseñado para mejorar la protección renal y cardiovascular con menos efectos antiandrogénicos y progestagénicos que los ARM clásicos.

El receptor mineralocorticoide participa en la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC). Su activación favorece lesión glomerular, fibrosis y disfunción endotelial por aumento de especies reactivas de oxígeno. La finerenona bloquea esta cascada, reduciendo inflamación y daño renal. Además, modula vías profibróticas y proinflamatorias implicadas en la progresión del daño túbulo-intersticial, lo que sugiere un efecto renoprotector parcialmente independiente de la reducción de la presión arterial. En estudios clínicos, especialmente en pacientes con diabetes tipo 2 y ERC, ha demostrado disminuir la albuminuria, enlentecer el deterioro del filtrado glomerular y reducir eventos renales, con un riesgo de hiperpotasemia generalmente leve y manejable.

Se presentan tres casos de nefropatías no diabéticas tratados con finerenona:

Caso 1: Síndrome de Alport. Varón de 21 años con mutación COL4A5 ligada al cromosoma X y proteinuria severa. Tras iniciar finerenona en abril de 2024, el cociente proteína/creatinina (CPC) descendió de valores superiores a 1500 mg/g hasta 334 mg/g en febrero de 2025 (>75% de reducción). Posteriormente reapareció proteinuria significativa de 1400 mg/g, lo que motivó aumento de dosis a 20 mg/día.

Caso 2: Acidosis tubular renal tipo IV. Varón de 45 años con proteinuria persistente. Después de iniciar finerenona 10 mg/día en septiembre de 2024, el CPC disminuyó de 1407 mg/g a 334 mg/g en febrero de 2025 (reducción aproximada del 76%). Ante un nuevo incremento posterior de la proteinuria hasta 1003.6 mg/g, se aumentó la dosis a 20 mg/día.

Caso 3: Esclerosis tuberosa. Varón de 49 años con progresión de proteinuria y deterioro leve de función renal. Antes del tratamiento presentaba un CPC de 1066 mg/g. Tras iniciar finerenona, el CPC descendió a 688 mg/g en enero de 2026, lo que representa una reducción cercana al 35%, considerada clínicamente relevante.

En conjunto, estos casos sugieren que la finerenona podría ejercer un efecto renoprotector y anti-proteinúrico en nefropatías no diabéticas mediante el bloqueo selectivo del receptor mineralocorticoide, modulando mecanismos fisiopatológicos clave relacionados con inflamación, estrés oxidativo y fibrosis renal. Este potencial beneficio adquiere especial relevancia en nefropatías hereditarias, donde las opciones terapéuticas dirigidas siguen siendo limitadas y la persistencia de proteinuria constituye un factor determinante en la progresión hacia insuficiencia renal avanzada. No obstante, son necesarios estudios adicionales que permitan confirmar la eficacia y sostenibilidad de estos efectos a largo plazo.

116 TRASPLANTE RENAL AISLADO Y TRATAMIENTO CON LUMASIRAN EN PACIENTE CON HIPOXALURIA PRIMARIA TIPO 1

S. GARCÍA REBOLLO¹, S. ESTUPIÑÁN TORRES¹, D. MARRERO MIRANDA¹, A. CASTRO LÓPEZ¹, A. ORTIZ FONT¹, A. VELEZ DE MENDIZÁBAL BERRIO¹, D. PEREZ ESPINEIRA¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LALAGUNA/ESPAÑA)

Introducción: La hipoxaluria primaria tipo I (HOP-I) es un trastorno del metabolismo del glicoxilato, de herencia autosómica recesiva, que conlleva una sobreproducción de oxalatos, hipoxaluria y depósitos tisulares de oxalato cálcico (oxalosis). Su excesiva excreción renal conduce a litiasis, nefrocalcinosis, y fallo renal. Con la progresión de la insuficiencia renal los depósitos tisulares evolucionan rápidamente, sobre todo en pacientes en programa de hemodiálisis crónica (HD), siendo una enfermedad mortal si no se instauran tratamientos agresivos. El trasplante hepático (TxH), solo o combinado con el trasplante renal (TxR), cuando existe daño de este órgano, es un tratamiento curativo, sin embargo, presenta una mortalidad del 14%, además de otras complicaciones a largo plazo. Recientemente se han descrito casos clínicos de pacientes con HOP-I en HD sometidos a TxR aislado, bajo tratamiento con Lumasiran (inhibe la glicolato oxidasa), con buenos resultados.

Caso clínico: Paciente varón de 22 años, con HOP-I (variante genómica p.Ile 244Thr en homocigosis en gen AGXT), en HD, que recibe TxR aislado junto a tratamiento con Lumasiran. Debut a los 7 años con litiasis, diagnóstico a los 12 años e inicio de HD a los 19 años. En junio 2021 (19 años) se traslada a nuestro centro.

Estudio basal: niveles de oxalato en plasma (POx): 78.6 µmol/L; presencia de nefrocalcinosis (RD con severa calcificación con 2 litiasis RI atrófico con calcificación cortical); ETT-Speckel Tracking con aspecto infiltrativo del miocardio, deformidad longitudinal de VI y FE: 39%; biopsia cardiaca sin depósitos; fondo de ojo normal.

Tratamiento iniciado: vitamina B6, HD intensiva y Lumasiran (4 octubre 2021).

Evolución post-Lumasiran: descenso POx a 44 µmol/L (abr-2022); mejoría FE a 58% (agost-2022); nefrectomía derecha (oct-2022); paratiroidectomía (agost-2023).

TxR aislado con Lumasiran (25-sept-2024): realizado 36 meses tras Lumasiran. Seguimiento hasta 4 dic-2025 (14 meses). POx pre-TxR (130 días antes): 50 µmol/L. A fin de seguimiento: POx: 12 µmol/L; función renal: Cr 1,6 mg/dl, Clcr 80 ml/min; Oxaluria (UOx): 118 mg/24h. La HD intensiva se mantuvo durante los primeros 5 meses post-TxR. Posteriormente se disminuyó el número de sesiones semanales. Cuando el Clcr alcanzó 60 ml/min la HD cesó definitivamente. Otros tratamientos post-TxR: VB6 (8 mg/kg/d), citrato potásico (42 mg/kg/d) hidratación (3-4l/d). Biotransplante renal (a los 3 y 14 meses) con depósitos aislados de cristales de oxalato sin correlación clínica.

Conclusión: Realizar TxR aislado junto a tratamiento con Lumasiran, parece una estrategia segura en pacientes con HOP-I y enfermedad renal, siempre que se mantengan los niveles de POx controlados pre-TxR y se realice una prevención temprana de la recidiva post-TxR con hidratación y HD intensivas, según precise.

117 MÁS ALLÁ DEL GLOMÉRULO: PROTEINURIA SIN DAÑO RENAL POR VARIANTES EN CUBN (PROCHOB)

A. ALEDO ULTRA¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, A. MARIN MARQUES¹, M. DE LARA GIL¹, I. FERRER LOZANO¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, L. SÁNCHEZ GODOY¹, M. CÁDIZ ROS¹, E. ALCÁZAR¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La barrera de filtración glomerular desempeña un papel esencial en la retención de proteínas plasmáticas, como la albúmina, permitiendo simultáneamente el paso de agua y solutos de bajo peso molecular. No obstante, esta barrera no es completamente impermeable: en condiciones fisiológicas se filtra aproximadamente 1g/día de albúmina, de la cual más del 99% es reabsorbida en el túbulo proximal. Este proceso depende del complejo megalina-cubilina (asociado a amnionless), cuya correcta función es fundamental para evitar la pérdida urinaria de proteínas.

Material y métodos: Se presenta el caso clínico de un varón joven con función renal conservada y proteinuria persistente en rango subnefrótico sin etiología aparente, sometido a estudio clínico, analítico, genético y anatomopatológico.

Caso clínico: Varón de 24 años, sin antecedentes personales de interés, en quien se detecta en 2016, durante un control rutinario, un cociente albúmina/creatinina en orina de 280 mg/g. Es remitido a Nefrología para estudio. En la evaluación inicial se descartan hipertensión arterial, diabetes, sobrepeso y consumo de fármacos potencialmente nefrotóxicos. Se confirma proteinuria subnefrótica (0.78g/24h; albuminuria 0.43g/24h), sin microhematuria y con función renal y albúmina sérica normales.

El estudio etiológico, incluyendo autoinmunidad, despistaje de gammopatías y ecografía renal, resulta negativo. Se inicia tratamiento nefroprotector con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), sin respuesta significativa. Ante la persistencia de proteinuria cercana a 1g/24h, en 2022 se realiza un panel genético dirigido, sin hallazgos relevantes.

Posteriormente, en 2024, se añade tratamiento con inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (ISGLT2), sin mejoría y observándose una progresión de la proteinuria. Se realiza biopsia renal, que no muestra alteraciones significativas. Dada la discordancia clínico-patológica, se amplía el estudio con secuenciación completa del exoma, identificándose dos variantes en heterocigosis en el gen CUBN: una variante patogénica (c.6928_693del; p.Glu2310CysfsTer3) y una probablemente patogénica (c.8071G>A; p.Gly2691Arg).

Estudios recientes han descrito que variante bialélicas en la región C-terminal de CUBN se asocian a un fenotipo caracterizado por proteinuria subnefrótica persistente, función renal conservada, ausencia de hipoproteinemia y falta de respuesta a tratamiento nefroprotector. Esta entidad, de herencia autosómica recesiva, se ha denominado proteinuria crónica benigna (PROCHOB).

Conclusiones: Este caso ilustra una entidad emergente, la PROCHOB, que cuestiona el paradigma clásico de que toda proteinuria implica progresión a enfermedad renal crónica. Asimismo, resalta la importancia del túbulo proximal en la fisiopatología de la proteinuria y subraya el valor del estudio genético en pacientes seleccionados para evitar intervenciones diagnósticas y terapéuticas innecesarias.

Resúmenes

Enfermedades renales hereditarias

118 TOLVAPTÁN EN POLIQUISTOSIS HEPATORRENAL: 9 AÑOS DE EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, A. MARTÍN ARRIBAS¹, T.L. GARCÍA GARRIDO¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, DR. QUISEP RAMOS¹, N.L. SÁMPEDRO CHICA¹, KA. PINOARGOTE KAÑAR¹, MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, SM. CEPEDA RODRÍGUEZ¹, MP. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La Poliquistosis Renal Autosómica Dominante (PQRAD) es la enfermedad renal hereditaria más frecuente. El tolvaptán es un fármaco oral antagonista selectivo del receptor V2 de la vasopresina, actualmente es el único fármaco dirigido aprobado para su tratamiento en pacientes menores de 60 años con criterios de progresión rápida, disminuye la velocidad de crecimiento renal y retrasa la evolución a enfermedad renal terminal.

Materia y método: Realizamos un estudio observacional retrospectivo de 15 pacientes en seguimiento en consulta por PQRAD y que han recibido tratamiento con tolvaptán desde su aprobación en 2017 hasta la actualidad.

Resultados: La proporción de hombres y mujeres fue similar (8:7) en la muestra, la edad media fue 42,3años (38,5-46,1). Diez de los pacientes contaban con estudio genético, todos ellos portaban la mutación en PKD1. Por otra parte, diez de los pacientes toleraron la dosis máxima (90/30mg), cuatro la dosis media (60/30mg) y uno la dosis inicial (45/15mg).

Durante el seguimiento, tres pacientes han presentado complicaciones relacionadas con su enfermedad, uno de ellos hematuria macroscópica, otro infección de quiste y otro ambas.

Ningún paciente presentó hipernatremia, siendo la media del sodio plasmático a los 6 meses de tratamiento 140mmol/L (139,98-141,62), y todos presentaron poliuria, la diuresis media en 24h fue 5,9L (4,63-7,35).

Cinco de los pacientes (33%) precisaron suspender el tratamiento, dos de ellos por toxicidad hepática (uno con la dosis intermedia y otro con la máxima), otros dos por mala tolerancia a la poliuria, y otro por deterioro de función renal durante un ingreso por otro motivo. La suspensión se produjo de media a los 2,72años (0-5,54).

La variación de la función renal desde el inicio del tratamiento hasta dos años después del inicio (excluyendo a dos pacientes que no llegan a los dos años de seguimiento por suspensión del tratamiento precoz) fue de -2,57ml/min/1.73m², con una media de filtrado glomerular al inicio 64,4ml/min/1.73m² (55,5-73,3) y al año 61,8ml/min/1.73m² (52,3-71,3), con una t-Student -3,42 (p-valor 0,0045); la variación del volumen renal medio en resonancia magnética en el mismo periodo de tiempo (excluyendo además a la paciente que no toleraba resonancia magnética) fue de 2348,6 cm³ a 2716,7cm³ con una t-Student 3,36 (0,006).

Conclusiones: El tratamiento con tolvaptán logró frenar la caída de filtrado glomerular y el crecimiento del volumen renal en pacientes con PQRAD con respecto a datos de la literatura de pacientes que no lo reciben, a los dos años de seguimiento. Se registraron complicaciones que supusieron la suspensión del tratamiento en el 33% de los pacientes.

119 IFT140: EL 'TERCER ACTOR' QUE REDEFINE EL ESPECTRO DE LA POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE

I. CÁRDENAS CONCEJERO¹, P. RECIO CASERO¹, C. ANDRADES GÓMEZ¹, R. FERNÁNDEZ GARCÍA², J.L. ROCHA CASTILLA³, MA. PÉREZ VALDIVIA¹, IV. CABELLO CHAVES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA), ²GENÉTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: Las variantes patogénicas monoalélicas en IFT140 se han identificado recientemente como una causa relevante dentro del espectro de la enfermedad renal poliquística autosómica dominante (ERPAD) atípica. Este gen, implicado en la función ciliar se asocia a fenotipos heterogéneos, con frecuencia de presentación tardía, menor carga quística y antecedentes familiares poco evidentes, lo que dificulta el diagnóstico en la práctica clínica habitual.

Materia y método: Estudio descriptivo de una serie de casos identificados en consultas de Nefrología. El seguimiento se realizó a partir de la historia clínica disponible, recogiendo variantes demográficas y clínicas, motivo de derivación y evolución, incluyendo datos analíticos y ecografía renal. En los casos con sospecha fenotípica se solicitó estudio genético.

Resultados: Se identifican seis pacientes pertenecientes a cuatro grupo familiares, todos ellos con fenotipo quístico, a lo largo de un periodo comprendido entre 2011 y 2026. Entre ellos se encuentran varones y mujeres de entre 7 y 74 años en el momento del diagnóstico. El perfil clínico inicial se caracterizó por presencia de quistes corticales bilaterales, con buen tamaño renal y un filtrado glomerular mayoritariamente preservado, aunque se identificó un caso con deterioro renal avanzado. Como antecedentes sistémicos recurrentes, destacaron la hiperuricemia con episodios de gota y la litiasis renal recurrente, además de manifestaciones extrarrenales más específicas como la acalasia, traqueomalacia infantil y esteatosis hepática.

El diagnóstico supuso un reto clínico y genético. En la primera cohorte, la variante fue clasificada como no patogénica en un primer momento, derivando a una pérdida de seguimiento. Tras su reevaluación se identificó una variante frameshit en heterocigosis en el gen IFT140 clasificada previamente como incierto.

El estudio de segregación familiar y la ampliación a otros casos confirmó la presencia de esta mutación en forma heterocigota, correlacionándose con el fenotipo de poliquistosis renal tipo 9 de inicio tardío y con una lenta progresión.

Conclusiones: Las variantes en IFT140 constituyen la tercera causa genética de ADPKD, manifestando un fenotipo atípico (afectación hepática excepcional e hiperuricemia), pocos quistes de gran tamaño, morfología exofítica y función renal preservada con escaso riesgo de progresión a insuficiencia renal terminal. Su diagnóstico molecular es crucial para establecer un pronóstico favorable, evitar terapias agresivas innecesarias como el tolvaptan y filiar casos aparentemente esporádicos o de herencia leve.

120 ¿ES LA ENFERMEDAD DE CACCHI-RICCI UNA ENTIDAD PROPIA? A PROPÓSITO DE UN CASO CON DIAGNÓSTICO GENÉTICO DE POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE

A. ALEDO OLTRA¹, V. MARTÍNEZ JIMÉNEZ¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, A. MARIN MARQUES¹, I. FERRER LOZANO¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, M. DE LARA GIL¹, E. ALCAZAR¹, M. CADIZ ROS¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad de Cacchi-Ricci (ECR) se caracteriza por ectasia de los conductos precalicilares, asociada a dilataciones quísticas y a la formación de nefrolitiasis y nefrocalcinosis. Su prevalencia se estima en torno a 1/5000 habitantes, siendo más frecuente en pacientes con litiasis renal recurrente. El diagnóstico es fundamentalmente radiológico, basado en técnicas como la urografía intravenosa o la tomografía computarizada con contraste. Sin embargo, su patogénesis no está completamente esclarecida y tradicionalmente se ha considerado una anomalía del desarrollo embrionario. En los últimos años, diversos estudios han sugerido una posible base genética en algunos pacientes, planteando si la ECR constituye una entidad nosológica propia o un patrón radiológico compartido por distintas enfermedades hereditarias renales.

Caso clínico: Mujer de 24 años en seguimiento por Urología con diagnóstico de ECR tras evidenciarse en UroTAC hallazgos compatibles con ectasia tubular medular. La paciente presentaba antecedentes de litiasis renal, objetivándose hipercalcemia e hipocitratemia en el estudio metabólico, por lo que se inició tratamiento con citrato potásico y medidas dietéticas, siendo derivada a Nefrología para seguimiento. En la valoración inicial destacaba, además, la presencia de múltiples quistes hepáticos, hallazgo no habitual en la ECR aislada. Ante esta asociación, se decidió ampliar el estudio etiológico mediante análisis genético. El estudio identificó una variante patogénica en el gen PKD1, confirmando el diagnóstico de poliquistosis renal autosómica dominante. Este hallazgo permitió reinterpretar los datos radiológicos iniciales y establecer un diagnóstico unificador.

Conclusión: Nuestro caso pone de manifiesto las limitaciones del diagnóstico basado exclusivamente en hallazgos radiológicos en pacientes con sospecha de ECR. La coexistencia de manifestaciones extrarrenales, como los quistes hepáticos, debe alertar sobre la posibilidad de enfermedades hereditarias subyacentes y motivar la ampliación del estudio etiológico. En este contexto, el análisis genético adquiere un papel clave para alcanzar el diagnóstico preciso. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que, en determinados casos, la ECR podría no constituir una entidad independiente, sino un patrón radiológico presente dentro del espectro de enfermedades renales hereditarias. Una correcta caracterización diagnóstica tiene implicaciones relevantes en el manejo clínico, el pronóstico y el consejo genético del paciente y su descendencia.

121 ENFERMEDAD RENAL TUBULOINTERSTICIAL AUTOSÓMICA DOMINANTE CUANDO LA ENFERMEDAD RENAL NO FILIADA SI TENÍA CAUSA

C. RAMOS¹, L. PEDROLA², O. PELLICER¹, A. PERIS¹, J. REQUE¹, P. MOLINA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENIA), ²GENÉTICA. HOSPITAL LA FE (VALENIA)

Introducción: La enfermedad renal tubulointersticial autosómica dominante (ADTKD) es un grupo de trastornos hereditarios caracterizados por deterioro progresivo de la función renal, con un sedimento urinario anodino, proteinuria subnefrótica y un patrón histológico inespecífico. Se transmite con herencia autosómica dominante y está causada por mutaciones en genes como UMOD, MUC1, REN, HNF1B o SEC61A1. A menudo existen antecedentes familiares, y puede asociar manifestaciones específicas según el gen implicado. El diagnóstico de certeza se establece mediante estudio genético (EG).

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con ERC de causa no filiada, evaluados desde 2021 al 2025. A todos ellos se les realizó EG mediante secuenciación masiva (NGS) en ADN extraído de sangre periférica, identificándose variantes patogénicas o probablemente patogénicas en genes asociados a ADTKD. Se recogieron datos demográficos, edad al diagnóstico y al inicio de la ERC, antecedentes familiares, caso índice, función renal, proteinuria y sedimento, presencia de quistes, tratamiento con BSRA e iSLGT2, así como las alteraciones genéticas identificadas.

Resultados: Se diagnóstico ADTKD mediante EG a 8 pacientes (3 hombres y 5 mujeres). La mediana de edad a la solicitud del EG y de inicio de la ERC fue de 42,5 [RIQ:40,5-57,5] y 35 años [RIQ:25,5-39,0], respectivamente. Los genes implicados fueron HNF1B en 4 casos (todos en heterocigosis), y un caso en cada uno de los siguientes genes: REN, MUC1, UMOD y SEC61A1. 7 pacientes fueron caso índice; en uno de los casos (HNF1B) el diagnóstico se realizó tras identificar mutación en un estudio fetal por malformación renal. Todos los pacientes tenían antecedentes familiares de ERC, mientras que la mitad presentaron quistes en la prueba de imagen. La alteración más frecuente del sedimento fue la leucocituria asintomática y 4 presentaron proteinuria subnefrótica. La función renal estaba alterada (FGc<60ml/min/1,73m²) en el momento del estudio en 4 pacientes.

Conclusiones: El EG permite establecer el diagnóstico de ADTKD en pacientes con ERC de etiología no filiada, especialmente en presencia de antecedentes familiares y un fenotipo clínico caracterizado por escasa expresividad urinaria, progresión lenta y hallazgos quísticos atípicos. Su incorporación en la práctica clínica facilita un diagnóstico etiológico preciso, con implicaciones directas en el manejo clínico y consejo genético familiar.

122 LA INHIBICIÓN DE PROTEÍNAS BET REDUJO EL DAÑO GLOMERULAR EN UN MODELO DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA

C. GARCÍA CABALLERO¹, A. BATTAGLIA², N. MÉNDEZ-BARBERO³, E. FLORES SALGUERO⁴, B. SUAREZ-ÁLVAREZ⁵, A. SOLA⁶, A. BAJO⁷, A. ORTIZ⁸, M. RUIZ-ORTEGA⁹, S. RAYEGO-MATEOS¹

¹BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. RICORS2040. GRUPO DE MEDICINA GLOMERULAR Y TERAPÉUTICA (GLOMED). IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA); ²BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA); ³LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN VASCULAR. CIBERCV. ISCIII. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA); ⁴INMUNOLOGÍA TRASLACIONAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (ISPA) (OVIEDO/ESPAÑA); ⁵DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE. INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE (IDIBELL). HOSPITAL DE LLOBREGAT (BARCELONA/ESPAÑA); ⁶INFLAMACIÓ E INMUNOPATOLOGIA DE ÒRGANOS Y SISTEMAS. RICORS2040. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA); ⁷LABORATORIO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA)

La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) es una de las principales causas de progresión a enfermedad renal crónica avanzada y terapia de reemplazo renal. Su fisiopatología se caracteriza por un daño podocitario progresivo y la activación de mecanismos de cicatrización glomerular, frente a los cuales las opciones terapéuticas presentan una eficacia limitada. Evidencias recientes señalan un papel relevante de las células epiteliales parietales (PECs) en la progresión de la lesión glomerular, al adoptar un fenotipo proliferativo y proinflamatorio que contribuye al desarrollo de esclerosis segmentaria. En este contexto, la modulación epigenética mediante inhibidores de las proteínas de bromodominio y extraterminales (iBET) podría proponerse como una estrategia prometedora debido a su capacidad para regular la respuesta inflamatoria y proliferativa. Basándonos en estos antecedentes, planteamos el potencial terapéutico de la inhibición de las proteínas BET en modelos experimental de GEFS.

Para confirmar nuestra hipótesis, realizamos un modelo experimental de GEFS en ratones BALB/C macho mediante la administración intravenosa de adriamicina (ADR, 10 mg/kg). Los animales fueron tratados diariamente con el iBET, JQ1 (50 mg/kg, vía intraperitoneal), y los análisis se realizaron a los 15 días. Paralelamente, se llevaron a cabo estudios in vitro en podocitos humanos y PECs, pretratados 1 hora antes con JQ1 (50 µM) y posteriormente estimulados con ADR (0,5 µg/ml). Se realizaron análisis funcionales, histológicos, y estudios de expresión génica y proteica.

La administración de ADR indujo un deterioro significativo de la función renal, evidenciado por un aumento de la creatinina sérica y la proteinuria, parámetros que se redujeron de forma significativa tras el tratamiento con JQ1. El análisis histológico mostró lesiones esclerosantes segmentarias, adhesiones capsulares y proliferación extracapilar, evaluadas mediante tinciones PAS y Masson. Los glomerulos aislados de animales tratados con ADR presentaron un incremento en la expresión de Ki67 y CD9, marcadores asociados a proliferación y migración de PECs, respectivamente, efectos que fueron atenuados por JQ1. En los estudios in vitro, JQ1 redujo la expresión inducida por ADR de marcadores de daño podocitario (CXCL12, IL-1β, ICAM-1) y mediadores proinflamatorios (IL-6, CCL2). Asimismo, en PECs, el tratamiento con JQ1 disminuyó la expresión de marcadores de activación (CD44, M-CSF-1, M-CSF-1R), citocinas proinflamatorias (CCL2, CCL5, IL-6) y proteínas asociadas a fibrosis, como fibronectina y colágeno.

La inhibición farmacológica de las proteínas BET mediante JQ1 atenúa de forma significativa los principales mecanismos patogénicos implicados en la GEFS, apoyando su potencial como una estrategia terapéutica innovadora para limitar la progresión del daño renal.

123 OBINUTUZUMAB INDUCE REMISIÓN HISTOLÓGICA Y PROFUNDA DEPLECIÓN DE CÉLULAS B EN EL PARÉNQUIMA RENAL EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA: ANÁLISIS EXPLORATORIOS DEL ESTUDIO REGENCY

LF. QUINTANA¹, BH. ROVIN², RA. FURIE³, JP. GARG⁴, CD. AUSTIN⁵, H. RAGHU⁶, E. MARTINS⁷, WF. PENDERGRAFT III⁸, V. ALBERTON⁹, A. MALVAR⁹

¹DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA, ESPAÑA); ²DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA. FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE OHIO (COLUMBUS, OH, EE.UU.); ³DIVISIÓ DE REUMATOLOGIA. NORTHWELL HEALTH (GREAT NECK, NY, EE.UU.); ⁴GENENTECH, INC. GENENTECH, INC (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁵F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD. F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD (BASILEA, SUIZA); ⁶GENENTECH, INC. GENENTECH, INC (SOUTH SAN FRANCISCO, CA); ⁷UNIDAD DE PATOLOGÍA. HOSPITAL FERNÁNDEZ (BUENOS AIRES, ARGENTINA); ⁸ORGANIZACIÓN MÉDICA DE INVESTIGACIÓN. ORGANIZACIÓN MÉDICA DE INVESTIGACIÓN (BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Introducción: El ensayo REGENCY (NCT04221477) demostró superioridad de obinutuzumab (OBI) más terapia estándar (+TE) vs placebo (PBO) +TE en respuesta renal completa (RRC) en Semana 76 (S76) en adultos con nefritis lúpica (NL) activa. Estos análisis exploratorios tuvieron como objetivo evaluar remisión histológica y depleción de células B en tejido renal en S76.

Métodos: Se evaluaron 64 biopsias renales pareadas, basales y S76, (32 OBI+TE, 32 PBO+TE) para determinar proporción de pacientes con remisión histológica o casi histológica, según Índice de Actividad del NIH (IA) de 0 o ≤1. El análisis de células B evaluó 29 pacientes (14 OBI+TE, 15 PBO+TE), cuantificando células B (CD79a+/CD138-) mediante inmunofluorescencia y evaluando cambios en recuentos en S76 con un modelo ANCOVA.

Resultados: En S76, significativamente más pacientes lograron IA=0 o ≤1 con OBI+TE vs PBO+TE. Entre los pacientes que no lograron respuesta RRC clínica, 52,6% del grupo OBI+TE alcanzó un IA=0 en S76, en contraste con solo 8,3% del grupo PBO+TE. Casi todos los pacientes con OBI+TE mostraron reducción en recuento de células B en tejido renal cercana a cero. La reducción media ajustada desde el inicio hasta S76 fue de -28,5 para OBI+TE vs. -11,9 para PBO+TE, diferencia significativa (p<0,0001).

Conclusiones: En la mayor cohorte de biopsias renales longitudinales de un ensayo de NL, OBI+TE logró significativamente más remisiones histológicas completas o casi completas que PBO+TE. Es la primera demostración de depleción profunda de células B en tejido renal por un agente anti-CD20 en enfermedad glomerular. La potente eliminación de estas células por obinutuzumab destaca un mecanismo clave para la preservación de la función renal a largo plazo. Estos hallazgos respaldan la evaluación de resultados histológicos en futuros ensayos de LN. Agradecimientos: a pacientes, personal e investigadores del ensayo. Financiado por F. Hoffmann-La Roche Ltd. Asistencia editorial fue proporcionada por Nucleus Global. Este resumen también fue enviado a los congresos ACR 2025, ASN 2025, SLEuro 2026, WCN 2026.

 Ver figuras

124 EFICACIA Y SEGURIDAD DE OBINUTUZUMAB EN COMPARACIÓN CON TACROLIMUS EN LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA PRIMARIA: RESULTADOS PRINCIPALES DEL ENSAYO DE FASE III MAJESTY

LF. QUINTANA¹, FC. FERVENZA², C. HAO³, GM. KIRSZTAJN⁴, L. GESUALDO⁵, T. HRYSZKO⁶, A. PISANI⁷, D. ROCCATELLO⁸, JP. JP⁹, A. A¹⁰

¹DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA, ESPAÑA); ²MAYO CLINIC (ROCHESTER, MN, USA); ³HUASHAN HOSPITAL, FUDAN UNIVERSITY. HUASHAN HOSPITAL, FUDAN UNIVERSITY (SHANGHAI, CHINA); ⁴FEDERAL UNIVERSITY. FEDERAL UNIVERSITY (SÃO PAULO, SÃO PAULO, BRAZIL); ⁵UNIVERSITY OF BARI ALDO MORO. UNIVERSITY OF BARI ALDO MORO (BARI, ITALY); ⁶MEDICAL UNIVERSITY OF BIALYSTOK. MEDICAL UNIVERSITY OF BIALYSTOK (BIALYSTOK, POLAND); ⁷UNIVERSITÀ DI NAPOLI. UNIVERSITÀ DI NAPOLI (NAPLES, ITALY); ⁸GIOVANNI BOSCO HUB HOSPITAL AND UNIVERSITY OF TURIN. GIOVANNI BOSCO HUB HOSPITAL AND UNIVERSITY OF TURIN (TURIN, ITALY); ⁹GENENTECH, INC. GENENTECH, INC. (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, USA); ¹⁰ORGANIZACIÓN MÉDICA DE INVESTIGACIÓN. ORGANIZACIÓN MÉDICA DE INVESTIGACIÓN (BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Antecedentes y objetivos: La nefropatía membranosa primaria (pMN) es una causa común de síndrome nefrótico que carece de terapias efectivas aprobadas. El ensayo fase III MAJESTY (NCT04629248) evaluó la eficacia y seguridad de obinutuzumab (OBI), anticuerpo monoclonal anti-CD20, vs tacrolimus (TAC) en pacientes con pMN.

Métodos: Se aleatorizó (1:1) adultos con pMN confirmada por biopsia para recibir OBI intravenoso o TAC oral (con niveles mínimos objetivo de 5-7 ng/mL por 52 semanas, seguido de reducción gradual de 8 semanas). El objetivo principal fue remisión completa (RC: cociente proteína/creatinina en orina ≤0,3 g/g y tasa de filtración glomerular estimada [eGFR] estable) en Semana 104. Los objetivos secundarios clave incluyeron remisión global (RG o remisión parcial) en Semana 104, RG en Semana 76, evaluaciones de fatiga y seguridad.

Resultados: (Nota: Esta sección contiene datos bajo embargo, han sido aceptados en ERA 2026). Se aleatorizó 142 pacientes (72 con OBI; 70 con TAC) con características basales balanceadas. En Semana 104, OBI logró RC significativamente mayor vs TAC (36,9% vs. 5,7%; P<0,0001). Los objetivos secundarios también favorecieron a OBI, mostrando mayor remisión global en Semana 104 (50,8% vs. 12,9%; P<0,0001) y RG en Semana 76 (36,1% vs. 8,6%; P=0,0001). La duración de RC, remisión inmunológica temprana y puntuaciones de fatiga favorecieron a OBI. Se informaron eventos adversos grado ≥3 en el 22,5% (OBI) y 18,6% (TAC) de los pacientes, con eventos graves relacionados con el tratamiento en el 9,9% y 4,3%, respectivamente.

Conclusión: El ensayo MAJESTY cumplió su objetivo principal, demostrando superioridad de OBI vs TAC en RG a la Semana 104 en pMN, con mayor durabilidad, mejores resultados reportados por los pacientes y seguridad consistente. Estos hallazgos muestran el potencial de OBI como terapia de primera línea.

Financiado por F. Hoffmann-La Roche Ltd. Asistencia editorial por Nucleus Global, empresa de Inizio, y financiada por F. Hoffmann-La Roche Ltd.

 Ver tabla

125 ANÁLISIS POST-HOC DEL ESTUDIO ALIGN: REDUCCIÓN DE LA PROTEINURIA CON ATRASANTÁN EN SUBGRUPOS SEGÚN LA PUNTUACIÓN MEST-C, LA HEMATURIA BASAL Y LA UPCR BASAL

E. GUTIERREZ-MARTINEZ¹, H. J.L. HEERSPINK², M. JARDINE³, D. KOHAN⁴, R. LAFAYETTE⁵, A. LEVIN⁶, A. LIEW⁷, H. ZHANG⁸, J. BARRATT⁹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA); ²CLINICAL PHARMACY AND PHARMACOLOGY. UNIVERSITY MEDICAL CENTER GRONINGEN (GRONINGEN, NETHERLANDS); ³NHMC CLINICAL TRIALS CENTRE. THE UNIVERSITY OF SYDNEY (SYDNEY, AUSTRALIA); ⁴NEPHROLOGY. UNIVERSITY OF UTAH HEALTH (SALT LAKE CITY, UNITED STATES OF AMERICA); ⁵STANFORD UNIVERSITY (STANFORD, UNITED STATES OF AMERICA); ⁶THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA (VANCOUVER, CANADA); ⁷MOUNT ELIZABETH NOVENA HOSPITAL (SINGAPORE, SINGAPORE); ⁸PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL (BEIJING, P.R. CHINA); ⁹UNIVERSITY OF LEICESTER (LEICESTER, UNITED KINGDOM)

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

Novartis Group (Novartis Pharma AG, Basel, Switzerland; Novartis Pharmaceuticals Corporation, East Hanover, United States of America)

Introducción: Atrasantán es un antagonista potente y altamente selectivo del receptor de la endotelina A. En el análisis intermedio (AI) preespecificado de 36 semanas (S) del estudio clínico global de Fase 3 ALIGN, atrasantán demostró su superioridad vs placebo con una reducción clínicamente significativa y estadísticamente relevante de la proteinuria (variable principal) en pacientes con Nefropatía IgA (NigA) que recibían tratamiento de soporte. Presentamos los análisis post-hoc adicionales del estudio ALIGN.

Materia y método: ALIGN, un estudio en curso de Fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, que evalúa eficacia y seguridad de atrasantán vs placebo en adultos con NigA con riesgo de pérdida progresiva de función renal. El estrato principal del estudio ALIGN incluyó pacientes con NigA confirmada por biopsia y proteinuria de ≥1g/día mientras recibían la dosis máxima tolerada de inhibidores del sistema renina-angiotensina. Los pacientes fueron aleatorizados a atrasantán 0,75 mg o placebo por vía oral una vez al día durante 1325 mientras continuaban con el tratamiento de soporte. Estos análisis post-hoc evaluaron el cambio desde la basal en la UPCR-24h a la S36 según la proteinuria basal (MEST-C y la hematuria basal). Los análisis se realizaron sobre el conjunto de datos del AI, que incluyó los primeros 270 pacientes de los 340 aleatorizados al estrato principal. Para el análisis por puntuación MEST-C se incluyeron 160 de los 270 pacientes del conjunto de datos del AI (es decir, pacientes con puntuaciones MEST-C basales disponibles).

Resultados: Atrasantán mostró una reducción de la proteinuria estadísticamente significativa y clínicamente relevante del 36,1% (IC95%: 26,4%; 44,6%; p<0,0001) vs placebo, tras 365 de tratamiento. La reducción de la proteinuria en pacientes con UPCR basal <1g/g y ≥1g/g (cambio porcentual medio de mínimos cuadrados de la UPCR desde la basal vs placebo a la S36) fue -28,7 (IC95%: -47,5; -3,2) y -38,3 (IC95%: -47,4; -27,5), respectivamente. Además, se demostró un beneficio de eficacia favorable a atrasantán independientemente de la puntuación MEST-C y del nivel de hematuria basal.

Conclusiones: En consonancia con los resultados de la variable principal, atrasantán muestra una eficacia favorable vs placebo en pacientes con NigA, independientemente de la UPCR basal (<1g/g y ≥1g/g), la puntuación MEST-C y la hematuria basal. Estos resultados se suman a los datos del análisis de subgrupos presentados previamente y respaldan aún más la eficacia de atrasantán en una amplia gama de pacientes con NigA.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

126 TERAPIA DIRIGIDA A LAS CÉLULAS B PARA EL SÍNDROME NEFRÓTICO IDIOPÁTICO: RESULTADOS DEL ENSAYO INSHORE DE FASE III, GLOBAL Y MULTICÉNTRICO, QUE EVALÚA OBINUTUZUMAB VS MICOFENOLATO MOFETILO

AD. MADRID¹, J. HOGAN², LA. GREENBAUM³, K. NOZU⁴, M. MIZERSKA-WASIAK⁵, A. WATANABE⁶, A. ANGELETTI⁷, F. SCHAEFER⁸, B. LANZA⁹, PB. LEHANE¹⁰

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA Y TRASPLANTE. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA), ²DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL ROBERT DEBRÉ, APHP (PARÍS, FRANCIA), ³DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. UNIVERSIDAD DE EMORY Y CHILDREN'S HEALTHCARE OF ATLANTA (GA, EE. UU.), ⁴DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE KOBE (KOBÉ, JAPÓN), ⁵DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA Y NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD MÉDICA DE VARSOVIA (VARSOVIA, POLONIA), ⁶DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO (SÃO PAULO, BRASIL), ⁷DIVISIÓN DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO IRCCS GIANNINI GASLINI (GENOVA, ITALIA), ⁸DIVISIÓN DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE HEIDELBERG (HEIDELBERG, ALEMANIA), ⁹ROCHE PRODUCTS LTD. WELWYN GARDEN CITY (REINO UNIDO)

Introducción: El síndrome nefrótico idiopático (SNI) es la enfermedad glomerular infantil más frecuente. Para minimizar el uso de esteroides con recaídas frecuentes o dependencia de esteroides, se utilizan terapias con anticuerpos que reducen las células B. El ensayo INShore, Fase III (NCT05627557), comparó el uso del obinutuzumab (OBI), anticuerpo anti-CD20, vs micofenolato mofetilo (MMF) en pacientes con SNI.

Métodos: Se reclutaron pacientes de 2 a 25 años en remisión completa (RC), los cuales fueron aleatorizados (1:1) para recibir OBI o MMF (durante 52 semanas, seguido de una disminución gradual de 3 meses). Los glucocorticoides que los pacientes tomaban al inicio se redujeron paulatinamente. El objetivo principal del estudio fue evaluar la RC sostenida a 1 año y los objetivos secundarios incluyeron supervivencia libre de recaídas (SLR), dosis acumulada de glucocorticoides y número total de recaídas.

Resultados: Se reclutaron 85 pacientes de 9 países. En la semana 52, el 95,5% de los pacientes tratados con OBI logró una RC sostenida vs 73,2% de los tratados con MMF (P=0,0031). Los pacientes con OBI mostraron mejora en SLR (reducción del 75% en riesgo de recaída o muerte), requirieron menor dosis acumulada de glucocorticoides y sufrieron menos recaídas (4 en el grupo de OBI vs 23 en el de MMF). Aunque los eventos adversos fueron ligeramente mayores con OBI (95,5% frente a 82,9%), destacando reacciones infusionales e infecciones respiratorias, no se detectaron nuevas señales de riesgo para la seguridad.

Conclusión: Obinutuzumab demostró superioridad a MMF al lograr una RC sostenida al año en SNI de inicio en la infancia. Mejoró significativamente la supervivencia libre de recaídas y redujo el uso de glucocorticoides sin presentar nuevas señales de seguridad, lo que sugiere que OBI es una intervención muy prometedora dirigida a las células B en el SNI.

Agradecimientos: a pacientes, personal e investigadores. Financiado por F. Hoffmann-La Roche Ltd. Editorial Nucleus Global.

Resumen presentado en el Congreso World Congress of Nephrology 2026

 Ver figuras

127 ESTABILIZACIÓN A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN RENAL INDEPENDIENTEMENTE DE LA TFGE BASAL Y DE LA UPCR EN PACIENTES CON Nlga: ANÁLISIS DE SUBGRUPOS DEL ESTUDIO DE FASE 1/2 DE ZIGAKIBART

J. NAFISSI¹, L. KOOIENGA², E. YOUNG LEE³, H. MORADI⁴, W. T. SMITH⁵, C. LIN⁶, J. BARRATT⁷

¹NOVARTIS FARMACÉUTICA S.A. (BARCELONA, ESPAÑA), ²COLORADO KIDNEY CARE (DENVER, COLORADO, UNITED STATES), ³SOONCHUNHYANG UNIVERSITY HOSPITAL CHEONAN (CHEONANSI, CHUNG-CHEONGNAM-DO, KOREA (THE REPUBLIC)), ⁴NOVARTIS (EAST HANOVER, NEW JERSEY, UNITED STATES), ⁵NOVARTIS (SHANGHAI, CHINA), ⁶UNIVERSITY OF LEICESTER (LEICESTER, ENGLAND, UNITED KINGDOM)

Introducción: Zigakibart es un anticuerpo monoclonal humanizado en investigación que bloquea el ligando inductor de la proliferación A (APRIL), una citocina que contribuye a la producción patógena de IgA1 deficiente en galactosa (Gd-IgA1), evento inicial en la Nefropatía IgA (Nlga). ADU-CL-19, un estudio en curso de Fase 1/2 (NCT03945318), evalúa la seguridad y eficacia de zigakibart en pacientes con Nlga. Nuestro objetivo era evaluar los cambios en la función renal a largo plazo en subgrupos definidos por TFGe y UPCR basales.

Material y método: En la Parte 3 del estudio se reclutaron pacientes ≥ 18 años con Nlga confirmada por biopsia, proteinuria $\geq 0,5\text{g}/24\text{h}$ o UPCR-24h $\geq 0,5\text{g}/\text{g}$, TFGe $\geq 30\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$, y con dosis estable/optimizada de iSRA durante ≥ 3 meses antes del cribado (o intolerancia a iSRA). Los pacientes recibieron zigakibart 450mg c2s intravenoso, pasando a 600mg c2s subcutáneo a partir de 24 semanas (S; Cohorte 1, n=10) o 600mg c2s subcutáneo (Cohorte 2, n=30). Ambas cohortes están siendo tratadas hasta 1245. Evaluamos el cambio medio ($\pm$ EE) en la TFGe desde la basal hasta la S100 en pacientes estratificados por TFGe basal (<60 y $\geq 60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$) y UPCR basal (<1 y $\geq 1\text{g}/\text{g}$).

Resultados: Este análisis de subgrupos incluyó 35 pacientes del conjunto de análisis de biomarcadores con datos disponibles hasta la S100. En la basal, 14/35 (40,0%) pacientes presentaban una TFGe $<60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ y 21/35 (60,0%) una TFGe $\geq 60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$. En la basal, 27/35 (77,1%) pacientes presentaban una UPCR $<1\text{g}/\text{g}$, y 8/35 (22,9%) una UPCR $\geq 1\text{g}/\text{g}$. En los pacientes estratificados por TFGe basal, ambos subgrupos mostraron una TFGe estable durante 100S con zigakibart (Figura A). Se observó una tendencia similar en los pacientes estratificados por UPCR basal hasta la S100 (Figura B).

Conclusiones: Se observó una estabilización sostenida de la TFGe durante 100S de tratamiento con zigakibart, demostrando su eficacia independientemente de la gravedad de la enfermedad.

 Ver figura

128 TRATAMIENTO CON IPTACOPÁN EN PACIENTES CON GLOMERULOPATÍA C3 (GC3): RESULTADOS A 12 MESES DEL PROGRAMA DE ACCESO TEMPRANO

R. M. BLASCO PELICANO¹, L. BIANCONI², C. M. NESTER³, T. CAVERO⁴, G. ARDISINO⁵, S. ANSARI⁶, S. JIZK⁷, R. CHOPRA⁸, S. SMEETS⁹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. INSTITUTO DE NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA, HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA DIÁLISIS Y TRASPLANTE. CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA HOSPITAL (TURÍN, ITALIA), ³NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. STEAD FAMILY CHILDREN'S HOSPITAL (IOWA CITY, IOWA, EE. UU.), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ⁵CENTER FOR HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME (HUS) PREVENTION, OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO (MILÁN, ITALIA), ⁶NOVARTIS PHARMACEUTICALS CORPORATION (CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS, EE.UU.), ⁷NOVARTIS PHARMA AG (BASILEA, SUIZA), ⁸NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A., (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La Glomerulopatía C3 (GC3) es una enfermedad renal progresiva ultra-rara causada por la sobreactivación de la vía alternativa (VA) del complemento. Alrededor del 50% de los pacientes desarrollan insuficiencia renal en los 10 años siguientes al diagnóstico. Iptacopán es un inhibidor oral del complemento proximal que se une al Factor B para bloquear selectivamente la VA. Presentamos los resultados a 12 meses del tratamiento con iptacopán en un programa de acceso temprano en pacientes con GC3 nativa y recurrente post-trasplante que no son elegibles o aptos para participar en ensayos clínicos.

Material y método: Se administró iptacopán 200 mg dos veces al día tras la aprobación de una petición no solicitada. Las solicitudes de reabastecimiento se realizaban normalmente cada 3 meses y se registraban los valores de filtrado glomerular estimado (FGe).

Resultados: El FGe basal fue de $69,18 \pm 34,22\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ y $41,45 \pm 15,95\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ para pacientes con GC3 nativa (n=93) y recurrente (n=35), respectivamente. Se dispuso de datos históricos de FGe en 26 pacientes con GC3 nativa y 11 con GC3 recurrente. Durante los 12 meses previos al tratamiento con iptacopán, los pacientes con GC3 nativa mostraron una pendiente de la FGe de $-10,7\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$ (IC95%: $-17,6$; $-3,8$) vs $-20,4\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$ (IC95%: $-28,4$; $-17,6$) en los pacientes con GC3 recurrente. Tras 12 meses de tratamiento con iptacopán, la pendiente del FGe fue de $-4,7\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$ (cambio en la pendiente $+6,0\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$; IC95%: $-8,8$; $20,7$; p=0,411) en pacientes nativos y $-0,1\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$ (cambio en la pendiente $+22,9\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{año}$; IC95%: $11,2$; $34,6$; p=0,001) en pacientes recurrentes (Figura).

Conclusiones: En el programa de acceso temprano, 12 meses de tratamiento con iptacopán dieron lugar a una ralentización de la progresión de la enfermedad renal en pacientes con GC3 nativa y recurrente.

 Ver figura

129 LA HEMATURIA PERSISTENTE PREDICE RESULTADOS RENALES ADVERSOS A LARGO PLAZO EN LA GLOMERULONEFRITIS PAUCIINMUNE ASOCIADA A ANCA

J.S. SALAZAR CASTAÑEDA¹, E. MÁRQUEZ², J. HUESCA³, A. TORRICO⁴, S. GIMÉNEZ⁵, M. PILCO⁶, J. DEL RISCO⁷, C. BARRIOS⁸, M. CRESPO⁹, E. RODRÍGUEZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La glomerulonefritis pauciinmune (GNPI) es una complicación grave de la vasculitis por anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA), también denominada vasculitis asociada a ANCA (VAA). La remisión renal se define como estabilización o mejora del filtrado glomerular; la hematuria y proteinuria pueden resolverse pero su persistencia no implica actividad. p. No obstante, el significado pronóstico de la hematuria persistente tras un brote renal permanece incierto. Nuestro objetivo fue evaluar si la hematuria persistente tras la remisión renal se asocia con peores resultados renales a largo plazo.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, unicéntrico, incluyéndose pacientes con diagnóstico histológico de GNPI confirmada por biopsia que alcanzaron remisión I tras un brote renal entre 2010 y 2025. Todos los pacientes recibieron tratamiento estándar. Se definieron dos grupos según la presencia o ausencia de hematuria persistente, definida como hematuria microscópica en sedimento urinario (≥ 10 hematias por campo de gran aumento [H/CGA]) que persistía >6 meses tras la remisión renal. Se recogieron datos clínicos y analíticos. Los análisis estadísticos se realizaron con SPSS v28.

Resultados: Se incluyeron 56 brotes renales GNPI-VAA en 40 pacientes, con una mediana de seguimiento de 46,5 meses (RIC 7,8–92,7). Treinta y seis pacientes (64,3%) eran varones, con una edad media de $65,6 \pm 15,5$ años. La especificidad de los ANCA fue anti-MPO en 37 pacientes (66,0%) y anti-PR3 en 10 (17,8%) siendo el fenotipo más frecuente la vasculitis renal limitada (26; 46,4%). La terapia de inducción fue la siguiente: 24 pacientes (42,9%) recibieron ciclofosfamida y 23 (41,1%) rituximab; 10 pacientes (17,9%) precisaron añadir plasmáferesis. El tiempo hasta remisión (mediana) fue de 8,6 meses (RIQ 6,4–12,7). La titulación MPO descendió significativamente entre el diagnóstico y la remisión [25,3 (RIC 7,7–53,7) a 2,3 (RIC 0,1–6,4) (Wilcoxon p=3,8 $\times 10^{-6}$)] mientras que le descenso de PR3 no fue significativo. Durante el seguimiento se observó hematuria persistente en 21 pacientes (37,5%). En el análisis multivariante ajustado por el filtrado glomerular estimado (FGe) basal, edad y sexo, la hematuria persistente se asoció de forma independiente con un FGe final inferior ($\beta -17,9\text{ mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$; IC 95% $-28,1$ a $-7,7$; p=0,00056). La hematuria persistente también se asoció con una mayor necesidad de hemodiálisis al final del seguimiento (65% frente a 15%; OR 10,52; p=0,0031) y un mayor riesgo de presentar >1 brote renal durante el seguimiento (RR 2,67; IC 95% 1,32–5,39).

Conclusiones: La hematuria persistente tras la remisión de un brote renal se asocia con peores resultados renales a largo plazo y podría representar un marcador pronóstico sencillo y clínicamente relevante en la VAA con GNPI.

130 DEEP RESPONSE EN NEFRITIS LÚPICA PROLIFERATIVA: FACTORES ASOCIADOS Y BENEFICIO RENAL

J.S. SALAZAR CASTAÑEDA¹, E. MÁRQUEZ², T.C. SALMAN², D. GALARZA², C. BARRIOS¹, M. PILCO¹, J. DEL RISCO¹, J. MONFORT², M. CRESPO¹, E. RODRIGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La deep response, definida como proteinuria/creatininuria (PCR) ≤ 150 mg/g durante el primer año, está emergiendo como un objetivo terapéutico más exigente que la remisión renal convencional en nefritis lúpica (NL). El objetivo fue identificar factores asociados a alcanzar deep response y analizar si se asocia con beneficio renal durante el seguimiento.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico de brotes de NL proliferativa diagnosticados en los últimos 7 años. La remisión renal convencional se definió como PCR deep response PCR ≤ 150 mg/g. Comparamos características clínicas, analíticas, histológicas y evolutivas entre brotes con y sin deep response. Los datos se expresan como mediana [RIC] o n (%).

Resultados: Se analizaron 52 pacientes. La mediana de edad fue 38,5 [33,9–46,2] años y el 80,8% eran mujeres. Las clases histológicas más frecuentes fueron III (48,1%) y IV (30,8%). Al diagnóstico, la creatinina fue 0,9 [0,7–1,3] mg/dL, el FG CKD-EPI 85,5 [53,0–110,2] mL/min y la PCR 1382,5 [857,1–2724,1] mg/g; el 80,4% presentaba hematuria. A los 12 meses, el 80,0% alcanzó remisión convencional, de los cuales el 51,9% cumplió criterios de deep response. La mediana de seguimiento fue 3,13 [1,59–5,17] años. La Deep response se asoció con mejor función renal basal, menor actividad del sedimento urinario y menor daño tubulointersticial crónico, no mostró diferencias en PCR basal, parámetros inmunológicos, índices histológicos ni tratamiento (biterapia/triple terapia).

Al final del seguimiento, los pacientes con deep response presentaron menor creatinina, mayor FG, menor PCR y menos rebotes.

Conclusiones: La deep response fue más frecuente en brotes con mejor función renal basal, menor actividad urinaria y menor daño tubulointersticial crónico. Alcanzarla se asoció con mejor evolución renal y menor riesgo de rebotes, apoyando su valor como objetivo terapéutico en NL proliferativa.

Tabla 1. Análisis univariante Deep response sí/no.

	Deep response sí (n=27)	Deep response no (n=25)	OR IC 95%	p
Sexo femenino, n (%)	23 (85,2)	17 (68,0)	5,88 (1,13–31,37)	0,036
Edad (años)	38,6 (29,9–44,3)	37,2 (28,5–45,2)	0,09 (0,04–1,28)	0,130
Creatinina basal (mg/dL)	0,80 (0,65–1,04)	1,30 (0,70–2,50)	0,34 (0,06–2,03)	0,029
FG basal (mL/min)	92,0 (70,3–109,5)	55,0 (42,0–110,0)	1,02 (1,00–1,05)	0,002
PCR basal (mg/g)	1450,0 (852,2–2876,4)	1306,0 (911,0–3400,0)	0,99 (0,96–1,02)**	0,546
PCR basal (mg/g)	3 (13,3)	9 (36,0)	0,22 (0,05–0,95)	0,049
Sedimento telopapado (n/HP)				
Índice de actividad	3,0 (1,0–5,0)	5,5 (4,0–7,8)	0,85 (0,70–1,02)*	0,068
Índice de cronicidad	2,0 (0,8–3,0)	3,0 (1,2–4,0)	0,75 (0,52–1,08)*	0,134
Fibrina intersticial moderada/grave, n/HP	0/27 (0,0)	5/25 (20,0)	NA	0,000
Atrofia tubular moderada/grave, n/HP	0/27 (0,0)	4/25 (16,0)	NA	0,047
DATOS INMUNOLÓGICOS DIAGNÓSTICO				
C3 (30–180 mg/dL)	70,0 (34,8–94,8)	63,5 (41,8–76,8)	0,654	
CA (10–40 mg/dL)	6,0 (2,8–17,4)	7,0 (5,0–12,4)	0,876	
anti-dsDNA (IU/mL)	238,5 (101,8–525,0)	289,0 (94,5–100,0)	0,869	
PAUTAS TRATAMIENTO				
Bioterapia	20/28 (72,0%)	18/18 (100%)	0,76	
Triple terapia	6/13 (46,2%)	6/13 (46,2%)	0,06	
DATOS FINAL SEGUIMIENTO				
Creatinina final (mg/dL)	0,80 (0,66–0,92)	0,90 (0,80–1,02)	0,030	
FG final (mL/min)	92,0 (81,2–103,8)	77,5 (49,0–102,5)	0,042	
PCR final (mg/g)	0,2 (49,7–267,2)	296,7 (190,8–3475,4)	<0,001	
Rebote, n/HP (%)	7/28 (25,0)	10/25 (40,0)	0,099	

131 VARIABILIDAD DE LOS PATRONES HISTOLÓGICOS DE MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA RENAL SEGÚN LA ETIOLOGÍA: RESULTADOS DE UNA COHORTE MULTICÉNTRICA

A. DOMÍNGUEZ-GUASCH¹, Y. ARCE TERROBA², C. SAUS SARRIAS³, M. ALONSO RIAÑO⁴, R. THEIAS MANSO⁵, F. DIAZ CRESPO⁶, L. YEBENES GREGORIO⁷, M.J. NAHARRO GASCÓN⁸, L. ADALID LLANSA⁹, X. BARROS FREIRIA¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA), ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID, ESPAÑA), ⁵ANATOMÍA PATOLÓGICA. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE AMADORA/SINTRA (AMADORA, PORTUGAL), ⁶ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID, ESPAÑA), ⁷ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID, ESPAÑA), ⁸ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA, ESPAÑA), ⁹ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA, ESPAÑA)

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

Estudio multicéntrico dentro del grupo GLOSEN.

Introducción: La microangiopatía trombótica (MAT) es una lesión endotelial en la que la identificación de mecanismos fisiopatológicos subyacentes es clave para guiar el tratamiento; sin embargo, ni la clínica ni la histología permiten diferenciar con precisión las distintas etiologías. Nuestro objetivo es describir los patrones histológicos de MAT renal en una cohorte multicéntrica y analizar sus diferencias según la causa.

Materiales y métodos: Estudio multicéntrico retrospectivo en 12 centros de España y Portugal de pacientes con MAT en biopsia renal de riñón nativo y seguimiento mínimo de un año.

Resultados: Se incluyeron 144 pacientes (73 mujeres), con edad media de 49,8 años. La mayoría presentó lesión renal al debut, con un 59% de hemólisis.

La HTA maligna y el SHUA primario fueron las causas más frecuentes, seguidas de MAT no filiada, fármacos, glomerulopatías y enfermedades autoinmunes.

Al analizar la histología por etiologías (Figura 1) se observó un predominio de afectación glomerular en las MAT asociadas a fármacos, trasplante de progenitores hematopoyéticos, glomerulopatías, enfermedades autoinmunes y hemopatías, y predominio vascular en la HTA maligna y el SHUA primario.

En cuanto a la actividad, la afectación glomerular aguda predominó en fármacos y glomerulopatías, mientras que la crónica fue más frecuente en HTA maligna, SHUA primario y enfermedades autoinmunes. La afectación vascular aguda fue más prevalente en enfermedades autoinmunes y SHUA, mientras que la crónica fue característica de la HTA maligna.

La hemólisis estuvo presente en todas las etiologías y se acompañó de mayor frecuencia de lesiones vasculares agudas.

Conclusiones: Existen patrones histológicos diferenciales de MAT según la etiología, en la distribución y grado de actividad, lo que sugiere mecanismos fisiopatológicos distintos. Sin embargo, la hemólisis, presente en todas las etiologías, se acompaña de mayor lesión vascular aguda, un hallazgo no específico que puede alterar estos patrones y limitar la interpretación etiológica de la biopsia renal.

Ver figura

132 RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON PEGCETACOPLÁN EN VALIANT/VALE: IMPACTO DE LA DESREGULACIÓN GENÉTICA Y ADQUIRIDA DEL COMPLEMENTO Y DEL TIPO DE ENFERMEDAD EN LA C3G Y LA IC-MPGN PRIMARIA

HERNANDO TRUJILLO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID/ESPAÑA)

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

Investigadores de los estudios VALIANT y VALE

Introducción: La glomerulopatía C3 (C3G) y la glomerulonefritis membranoproliferativa mediada por inmunocomplejos (IC-MPGN) primaria son enfermedades raras caracterizadas por una desregulación de C3 y por el depósito glomerular de sus productos de degradación, lo que conduce a insuficiencia renal en hasta el 50% de los pacientes en un periodo de 10 años. Los mecanismos subyacentes de la desregulación del complemento son heterogéneos e incluyen factores genéticos y adquiridos. Aproximadamente el 20 % de los pacientes presenta variantes raras en genes relacionados con el complemento, mientras que entre el 40 y el 80 % presenta autoanticuerpos tipo factor nefrítico (NeFs), que estabilizan las convertasas de C3 y/o C5. En la IC-MPGN primaria, la presencia de depósitos glomerulares de inmunoglobulinas sugiere mecanismos patogénicos parcialmente distintos.

Pegcetacoplán es un inhibidor selectivo de C3/C3b que regula la activación de C3 por las tres vías del complemento, independientemente del desencadenante subyacente.

Materiales y métodos: Se realizó un análisis post hoc de pacientes incluidos en el estudio fase 3 VALIANT (NCT05067127) y su extensión abierta VALE (NCT05809531). Los pacientes se agruparon según la presencia de factores genéticos, NeFs o diagnóstico de IC-MPGN primaria. La evaluación sistemática de estos factores no fue obligatoria para la inclusión en los estudios y su registro se realizó de forma opcional por los investigadores.

Se analizaron los cambios en proteinuria, evaluada mediante el cociente proteína/creatinina urinaria, la tasa de filtrado glomerular estimada (eGFR) y la seguridad durante 52 semanas de tratamiento. El valor basal se definió como el inicio de pegcetacoplán en todos los pacientes incluidos en el análisis.

Resultados: El tratamiento con pegcetacoplán se asoció a una reducción media de la proteinuria superior al 50 % en todos los subgrupos analizados. A las 26 y 52 semanas, la reducción media fue del 70,3% y 78,5% en pacientes con factores genéticos (n=12), del 72,9% y 71,3% en pacientes con NeFs (n=19) y del 63,5% y 61,5% en pacientes con IC-MPGN primaria (n=27). La eGFR permaneció estable desde el inicio hasta la semana 52 en los tres subgrupos.

Pegcetacoplán fue generalmente bien tolerado y no se identificaron nuevos hallazgos de seguridad clínicamente relevantes durante el seguimiento.

Conclusión: Pegcetacoplán mostró beneficios consistentes en pacientes con C3G e IC-MPGN primaria, independientemente del origen genético o adquirido de la desregulación del complemento. Estos resultados respaldan la eficacia del tratamiento y su mecanismo de acción en una población clínicamente heterogénea y representativa de la práctica clínica real.

133 RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA PRIMARIA ASOCIADA A PLA2R: ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESTRATIFICADO POR RIESGO

M. MALDONADO-MARTÍN¹, R. MARTÍNEZ-GALINDO¹, A. KONSTANTOULI¹, R. VISCH², A. VAN DE LOGT³, A. SHABAKA⁴, G. FERNÁNDEZ-JUAZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²NEFROLOGÍA. RADBOUD UNIVERSITY MEDICAL CENTER (NUMEGEN, NETHERLANDS)

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

Grupo de trabajo GLOSEN

Antecedentes y objetivos: En la nefropatía membranosa (NM), las guías KDIGO recomiendan ajustar el tratamiento inmunosupresor según el perfil de riesgo, aunque los ensayos clínicos no han estratificado sistemáticamente a los pacientes. El objetivo fue evaluar la respuesta a distintos regímenes inmunosupresores según dicho perfil.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en 17 hospitales de España y Países Bajos, incluyendo pacientes con NM anti-PLA2R positiva tratados con inmunosupresión y ≥ 12 meses de seguimiento.

Resultados: Se analizaron 181 pacientes; mediana de seguimiento 24 meses (RIC 21–48). De ellos, 97 (54%) recibieron prednisona más ciclofosfamida (Pred+CFM), 46 (25%) rituximab en monoterapia (RTX) y 38 (21%) inhibidores de calcineurina más RTX (iCN+RTX). Pred+CFM incluyó más pacientes de alto riesgo según criterios KDIGO: anti-PLA2R > 150 U/mL, FGe 8 g/día en el 41%, frente al 13% con RTX y 18% con iCN+RTX.

A los 24 meses, Pred+CFM logró mayor respuesta completa (RC) que RTX (55,6% vs 28,3%; $p=0,003$) e iCN+RTX (55,6% vs 27%; $p=0,003$), y mayor respuesta global (RC + RP) que iCN+RTX (84,4% vs 64,9%; $p=0,014$), sin diferencias frente a RTX.

Como se observa en la Tabla, tras estratificar por perfil de riesgo, Pred+CFM se asoció con mayor probabilidad de respuesta global a 24 meses que iCN+RTX, tanto globalmente como en bajo y alto riesgo. Para la remisión completa, Pred+CFM también fue superior a iCN+RTX y RTX en el análisis global, con un beneficio especialmente claro en pacientes de bajo riesgo. En alto riesgo, la asociación fue favorable a Pred+CFM frente a RTX (OR 5,21; $p=0,050$), aunque con significación límite. No se observaron diferencias significativas entre RTX e iCN+RTX.

Conclusiones: En práctica clínica real, Pred+CFM se asoció con mayor probabilidad de remisión completa a 24 meses que RTX e iCN+RTX, tanto en pacientes de bajo como de alto riesgo.

Ver tabla

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

134 IMPACTO DE LA CRONICIDAD EN LA RESPUESTA A PEGCETACOPLÁN EN PACIENTES CON GLOMERULOPATÍA C3 Y IC-MPGN PRIMARIA EN VALIANT/VALE

N. MACÍAS CARMONA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

en nombre de los investigadores de los estudios VALIANT y VALE

Introducción: La glomerulopatía C3 (C3G) y la glomerulonefritis membranoproliferativa por inmunocomplejos (IC-MPGN) primaria se caracterizan por una disregulación del complemento que da lugar al depósito glomerular de productos de degradación de C3, inflamación y daño irreversible. Los marcadores de cronicidad, como la fibrosis intersticial y atrofia tubular (IFTA) o una tasa de filtrado glomerular (eGFR) reducida, se asocian a peor pronóstico.

Pegcetacoplán es un inhibidor de C3/C3b que regula la activación del complemento a múltiples niveles, y ha mostrado beneficios en la eliminación de los depósitos, el control de la proteinuria y la estabilización de eGFR.

Este análisis post-hoc evaluó el efecto de un año de tratamiento con pegcetacoplán según la cronicidad basal de la enfermedad.

Materiales y métodos: Se incluyeron pacientes del estudio VALIANT (NCT05067127) y su extensión VALE (NCT05809531). Se realizó un análisis estratificado según el grado de IFTA ($\leq 25\%$ o $26-50\%$) y eGFR (>90 , $\leq 90-60$).

Resultados: Pegcetacoplán consiguió una reducción media de la proteinuria $>60\%$ y la estabilización del eGFR independientemente del eGFR basal (>90 , $\leq 90-60$ y 2):

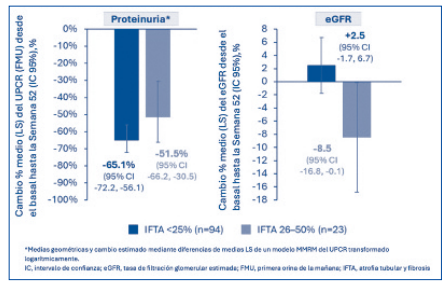
- PCR: $-63,8\%$ [IC95%: $-73,0$, $-51,5$], $-63,1\%$ [IC95%: $-74,3$, $-47,1$], $-63,1\%$ [IC95%: $-74,0$, $-47,6$]; y

- eGFR: $+1,6$ [IC95%: $-4,4$, $+7,7$], $-3,3$ [IC95%: $-11,8$, $+5,2$], $+1,3$ [IC95%: $-3,8$, $+6,4$] mL/min/1.73m², respectivamente.

La reducción de UPCR fue consistente al estratificar por IFTA (IFTA $\leq 25\%$: $-65,1\%$; IFTA $26-50\%$: $-51,5\%$), mientras que la estabilización/mejoría de eGFR solo se observó en pacientes con menor cronicidad (IFTA $\leq 25\%$: $+2,5$ mL/min/1.73m²; IFTA $26-50\%$: $-8,5$ mL/min/1.73m²) (Figura).

Conclusión: Pegcetacoplán mostró una reducción significativa de la proteinuria en pacientes con C3G y IC-MPGN primaria independientemente de la cronicidad basal. Los pacientes con menor grado de fibrosis presentan mayor potencial de estabilización de eGFR, reforzando la importancia de una intervención terapéutica precoz para limitar la progresión del daño renal.

Figura 1. Cambios en la proteinuria y el eGFR a las 52 semanas de tratamiento con pegcetacoplán según el grado basal de IFTA en VALIANT/VALE.



135 HISTIOLOGÍA O PROTEINURIA EN NEFROPATÍA IgA: ¿QUÉ PREDICE MEJOR EL PRONÓSTICO?

M. ORTEGA GARZÁS¹, L. PAREJA REYES¹, DM. ROJAS ÁVILA¹, VE. GARCÍA MONTEMAYOR¹, MS. SORIANO CABRERA¹, C. RABASCO RUÍZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Introducción: La nefropatía por IgA presenta una evolución clínica heterogénea, lo que dificulta la estratificación pronóstica. Clásicamente, la proteinuria ha sido uno de los principales marcadores de progresión renal mientras que el papel de las lesiones histológicas sigue siendo objeto de debate. El objetivo de este trabajo fue evaluar el valor pronóstico de las lesiones MEST-C (clasificación de Oxford) y compararlo con la proteinuria basal.

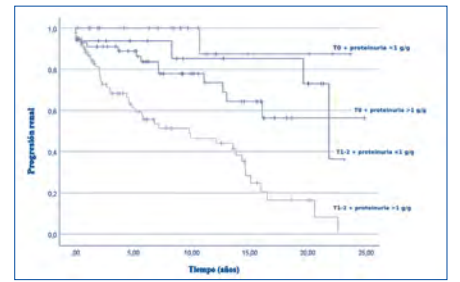
Métodos: Estudio retrospectivo de 186 pacientes con nefropatía por IgA. Se analizaron variables clínicas (edad, hipertensión arterial, proteinuria, filtrado glomerular basal) e histológicas (MEST-C). Se definió progresión renal como caída $\geq 50\%$ del filtrado glomerular, duplicación de creatinina sérica o inicio de terapia renal sustitutiva. Se realizaron análisis univariante y multivariante, curvas de Kaplan-Meier y modelos de regresión de Cox.

Resultados: La progresión renal ocurrió en el 34,9%. Estos presentaron menor filtrado glomerular basal, mayor proteinuria y mayor prevalencia de glomerulosclerosis, atrofia tubular y fibrosis intersticial ($p<0,001$). En el análisis multivariante, el filtrado glomerular basal (HR 0,968; $p<0,001$) y la hipertensión arterial (HR 2,58; $p=0,006$) fueron predictores independientes. Sin embargo, en el modelo comparativo, la atrofia tubular y la fibrosis intersticial resultaron ser los marcadores más potentes (HR 4,0; IC95% 1,5-10,4; $p=0,004$), superando a la proteinuria. El análisis de Kaplan-Meier mostró una clara estratificación pronóstica en cuatro grupos: los pacientes con lesiones crónicas, incluso sin proteinuria significativa (< 1 g/g), presentaron peor supervivencia renal que aquellos con proteinuria significativa en ausencia de daño crónico.

Conclusiones: Las lesiones crónicas (atrofia tubular y fibrosis intersticial) fueron el principal determinante de progresión en la nefropatía IgA, superando a la proteinuria.

Estos resultados cuestionan el peso de la proteinuria en la estratificación del riesgo y refuerza la importancia de la biopsia renal en la evaluación pronóstica y en la toma de decisiones clínicas.

Figura 1.



136 ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA TRATADOS CON VOCLOSPORINA EN VIDA REAL

AH. HUERTA ARROYO¹, MX. MARC XIPELL², LM. LUIS MARTÍN³, SA. SARA AFONSO⁴, EM. ELENA MONFÁ⁵, HM. HELENA MARCÓ⁶, IA. IRENE AGRAZ⁷, RF. RAUL FERNÁNDEZ-PRADO⁸, FB. FRANCISCO BORRERO⁹, EM. ENRIQUE MORALES¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL MARQUES DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL INSULAR DE GRAN CANARIA (GRAN CANARIA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA), ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA)

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

Estudio Multicéntrico "Experiencia en vida real del tratamiento de Voclosporin en pacientes con Nefritis Lúpica"

Introducción y objetivos: La nefritis lúpica (NL) es una complicación grave del lupus eritematoso sistémico que condiciona su pronóstico. Voclosporina es una nueva opción terapéutica con limitada evidencia en vida real. El objetivo fue evaluar su eficacia y seguridad en práctica clínica real en España.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en pacientes con NL clase III, IV o V tratados con voclosporina entre enero de 2024 y septiembre de 2025. Se analizaron variables clínicas, analíticas e histológicas obtenidas de historias clínicas. Se realizó análisis descriptivo y comparación de variables pareadas.

Resultados: Se incluyeron 79 pacientes (75% mujeres), con edad media de 39 años. El 40,5% presentaban NL proliferativa, el 27,9% tipo V y el resto formas mixtas. El tiempo desde la última biopsia fue de 21,2 meses (mediana). Voclosporina se utilizó como tratamiento inicial en el 20% de la cohorte, más allá de los 3 meses del brote en el 42% y como cambio desde otro inhibidor de calcineurina (ICN) en el 38%.

Se observó mejoría significativa de la proteinuria, albúmina sérica y hematuria, junto con disminución del colesterol total, LDL y anti-dsDNA. Se detectó un descenso inicial del filtrado glomerular en los primeros 6 meses ($p<0,005$). Un 39% alcanzó una respuesta más profunda ("deep response") de la proteinuria.

Durante el seguimiento, se registraron 6 brotes (8%), un caso requirió tratamiento renal sustitutivo y hubo un fallecimiento de causa cardíaca. Se notificaron efectos adversos en 23 pacientes, principalmente deterioro de función renal (7), hipertrofia gingival (4), intolerancia digestiva (4) y cefalea (2). Entre los pacientes con cambio desde otro ICN, casi la mitad mejoraron la tolerancia.

Conclusiones: Los datos en vida real en esta cohorte española apoyan la eficacia y seguridad de voclosporina en la NL, con mejoras clínicas relevantes y un perfil de seguridad aceptable, en diferentes escenarios clínicos.

Tabla 1.

	6 meses antes	6 meses después de VOCLOSPORINA	6 meses después de ICN	p
Edad (media [desviación])	40,5 (17,4)	40,5 (17,4)	40,5 (17,4)	0,008
Albúmina sérica (g/dL)	3,6 (0,8)	3,8 (0,8)	4,0 (0,8)	<0,001
Cholesterol total (mg/dL)	188,4 (71,3)	198,7 (66,5)	176,2 (60,4)	0,008
LDL (mg/dL)	119,4 (58,1)	118,8 (64,4)	97,3 (32,7)	0,04
Glucosa (mg/dL)	90,2 (20,8)	90,1 (21,8)	89,4 (17,5)	0,68
Proteinuria (g/día)	1,8 (1,1-4,1)	2,2 (1,1-4,8)	0,7 (0,3-2,0)	<0,001
Hematuria (RBC)	2 (2-17)	2 (2-12)	2 (2-7)	0,1
Leucocitosis (WBC)	2 (2-7)	2 (2-7)	2 (2-7)	0,36
Anti-dsDNA	21,8 (3,5-70)	20 (5-75)	6,7 (1,5-47)	<0,001
GFR (mL/min)	87,6 (33,2)	90,8 (32,8)	89,4 (28,7)	0,62
CRP (mg/L)	19,8 (13,2)	19,8 (12,8)	22,8 (15,6)	0,26

137 PREDICTORES DE RESPUESTA RENAL EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA TRATADOS CON BELIMUMAB

AH. ANA HUERTA¹, LQ. LUIS QUINTANA², AM. ADORACION MARTÍN-GÓMEZ³, CR. CELIA RODRÍGUEZ⁴, JR. JORGE ALBERTO RODRÍGUEZ⁵, AT. ALBA TEMPRADO⁶, CR. CRISTINA RABASCO⁷, VL. VANESA LOPES⁸, FB. FRANCISCO BORRERO⁹, EM. ENRIQUE MORALES¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. PONIENTE (ALMERÍA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DE BADAJOZ (BADAJOZ/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA), ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. (MADRID/ESPAÑA)

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

Grupo de Trabajo GLOSEN

Introducción: Belimumab es una opción terapéutica emergente para la nefritis lúpica (NL), aunque la evidencia en práctica clínica real es limitada. Nuestro objetivo es identificar predictores renales e inmunológicos de respuesta en nuestra cohorte española de pacientes con NL tratados con Belimumab.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico que incluyó 202 pacientes con NL confirmada por biopsia tratados entre 2012 y 2024. Se analizaron la respuesta renal primaria (PERR), la respuesta renal completa (CRR), cambios en proteinuria, función renal y marcadores inmunológicos.

Resultados: El 87,5% eran mujeres y el 79,7% presentaban NL proliferativa. A los 6, 12 y 24 meses, la PERR fue del 71,3%, 68,6% y 68,5%, respectivamente, y la CRR del 29,4%, 30,0% y 38,9%. El inicio temprano de belimumab se asoció con mejoría en parámetros renales e inmunológicos ($p<0,01$). También una reducción $\geq 50\%$ de anticuerpos anti-dsDNA se relacionó con mejor respuesta renal ($p<0,05$). Se observó disminución significativa del índice SLEDAI-2K, baja tasa de brotes renales y reducción de dosis de corticosteroides y micofenolato mofetilo. El fármaco mostró buena tolerabilidad.

Conclusiones: Belimumab parece ser eficaz y seguro en la práctica clínica real para el tratamiento de la NL. El inicio precoz y la reducción de anti-dsDNA $\geq 50\%$ podrían ser indicadores de mejor respuesta renal, apoyando su uso tanto en fases tempranas como en el manejo a largo plazo.

Tabla 1. Comparación de parámetros renales y extra renales según el inicio de belimumab "temprano" versus "tardío".

	Datos basales		A los 12 meses		Delta (Δ)	
	Temprano	Tardío	Temprano	Tardío	Temprano	Tardío
N	46	139	46	139	46	139
Edad (media [desviación])	54,8 (28,8)	56,9 (29,8)	54,8 (28,8)	56,9 (29,8)	+7,3 (17,7)	-4,2 (14,8)
Proteinuria (g/día)	2,3 (2,7)	3,0 (1,3)	0,37 (0,33)	0,49 (0,70)	-1,6 (2,2)	-0,5 (0,9)
Anti-dsDNA (UI/mL)	182,4 (201,6)	146,1 (169,9)	59,3 (72,5)	78,7 (118,8)	-123,5 (169,5)	-65,0 (158,8)
SLEDAI	17,4 (8,8)	13,3 (8,7)	1,7 (3,4)	4,1 (6,1)	-15,6 (8,1)	-9,0 (10,0)
Hematuria (RBC)	20 (5-50)	2,8 (0-10)	0,001	3,5 (1-7,5)	0 (0-3)	0 (0-10)

SLEDAI: Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index; RBC: hemates por campo.

138 SPARSANTAN EN NEFROPATÍA IgA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL: REDUCCIÓN SOSTENIDA DE PROTEINURIA A 12 MESES EN UNA COHORTE ESPAÑOLA MULTICÉNTRICA

C. GARCÍA-CARRO¹, J. VILLA², E. GUILLÉN³, V. COLL BRITO⁴, J. BORDIGNON⁵, O. GRACIA⁶, P. DELGA-DO⁷, M.J. SOLER⁸, A. SÁNCHEZ-FRUCTUOSO⁹, A. RODRÍGUEZ-MORENO¹⁰

¹NEFROLOGÍA. H CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. H BADAJOZ (BADAJOZ/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. H CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. H GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. H BELLVITGE (HOSPITALET LLOBREGAT/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. H MIGUEL SERVET (ZARAGOZA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. H CANARIAS (TENERIFE/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. H VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: Sparsentan ha demostrado una reducción significativa de la proteinuria en nefropatía IgA en ensayos clínicos, aunque la evidencia en práctica clínica real a medio plazo es muy limitada. Se analiza la evolución clínica y analítica a 6 y 12 meses en una cohorte española multicéntrica.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó pacientes con nefropatía IgA tratados con sparsentan. Se analizaron 33 pacientes con seguimiento a 6 meses, de los cuales 23 disponían de seguimiento a 12 meses. Se evaluaron cambios en proteinuria, función renal y variables de seguridad.

Resultados: La edad mediana fue de 42 años, con predominio femenino (57.6%) y alta prevalencia de hipertensión (57.6%). El eFG basal fue de 44 ml/min/1.73 m² (RIQ 33–65). Todos los pacientes habían recibido previamente bloqueo del sistema renina-angiotensina y estaban en tratamiento con iSGLT2 al inicio de sparsentan.

A los 6 meses, la proteinuria descendió de forma significativa desde 1197 a 760 mg/24h (p<0.001), con una reducción mediana del 46.9%. Este efecto se mantuvo en los pacientes con seguimiento más prolongado, con valores a 12 meses de 800 mg/24h y una reducción mediana del 38.9%. La función renal se mantuvo estable durante el seguimiento, sin cambios relevantes en creatinina ni en eFG. Se observó además una discreta reducción de las cifras de presión arterial, sin impacto clínicamente relevante.

En cuanto a la seguridad, los niveles de potasio se mantuvieron estables, con episodios de hipopotasemia leves y sin repercusión clínica. Se registraron 5 episodios de FRA, todos reversibles, con recuperación de la función renal basal. Cuatro pacientes suspendieron el tratamiento durante el primer año. No se registraron fallecimientos ni progresión a enfermedad renal terminal.

Conclusiones: En esta cohorte española multicéntrica, sparsentan se asocia a una reducción mantenida de la proteinuria a 6 meses, con persistencia del efecto en pacientes con mayor tiempo de seguimiento y estabilidad de la función renal. El perfil de seguridad fue favorable.

Ver tabla

139 EL DEPÓSITO EX VIVO DE C5b-9 DETECTA ACTIVIDAD SUBCLÍNICA DE LA VÍA ALTERNATIVA DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO EN LA NEFROPATÍA POR IgA

C. JACOBS CACHÁ¹, M. PATRICIO LIÉBANA², C. BUSTAMANTE ECHEVERRÍ³, S. NÚÑEZ DELGADO², S. CANTENYS MOLINA², C. LLORENS CEBRIÀ¹, L. PANIAGUA⁴, M. SALVADÓ PAU¹, R. FERRER COSTA¹, M.J. SOLER²

¹BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRÓN (BARCELONA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRÓN (BARCELONA/ESPAÑA), ³INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRÓN (BARCELONA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA)

Antecedentes y objetivos: La nefropatía por IgA (NlgA) es una enfermedad heterogénea cuya progresión se asocia, entre otros factores, a la activación del sistema del complemento (SC). Sin embargo, faltan biomarcadores que permitan evaluar esta activación. El objetivo fue analizar la capacidad de la prueba ex vivo de depósito de C5b-9 para identificar pacientes con activación de la vía alternativa en fase activa de la enfermedad.

Métodos: Se incluyeron 14 pacientes con NlgA con muestras séricas recogidas en el momento de la biopsia renal. Se realizó el test ex vivo de C5b-9 sobre células endoteliales en cultivo y un perfil sérico del SC (C1q, inhibidor de C1, C2, C3, C4, C5 y factor B). Los pacientes se clasificaron en C5b-9 negativos o positivos. Se compararon variables clínicas (función renal, proteinuria, hematuria), hallazgos histológicos (MEST-C score, depósitos de C3 y C4d) y parámetros del SC.

Resultados: Siete pacientes NlgA testaron positivos para el test test ex vivo de C5b-9. Los pacientes C5b-9 positivos presentaron un filtrado glomerular estimado significativamente menor (46,86±27,79 vs 77,00±18,12; p=0,037) y mayor proteinuria y albuminuria (1980 (1065-5068) vs 780 (311-2400)mg/g, P=0.07 and 1698 (557-1931) vs 245 (153-604)mg/g, P=0.011, respectivamente) en el momento de la biopsia. No se observaron diferencias significativas en el score MEST-C score aunque la componente de glomeruloesclerosis segmentaria que tendió a ser más elevada en los pacientes C5b-9 positivos en comparación a los pacientes C5b-9 negativos (100% vs 43%, p=0.081). No se hallaron diferencias en la presencia de depósitos de C3 y C4d entre ambos grupos. En cuanto al perfil del complemento, los niveles séricos de todos los componentes analizados fueron similares excepto el factor B, cuyos niveles fueron significativamente menores en los pacientes C5b-9 positivos (32,38±2,90 vs 50,98±10,87; p=0,002) lo que sugiere un mayor grado de activación de la vía alternativa en estos pacientes. Los niveles de factor B permanecieron dentro del rango normal, indicativo de activación subclínica.

Conclusiones: Un test ex vivo de C5b-9 positivo se asocia con peor función renal, mayor proteinuria y activación subclínica de la vía alternativa en pacientes con NlgA, lo que sugiere su utilidad como herramienta de monitorización y potencial guía terapéutica.

140 REDUCCIÓN DE LA HEMATURIA Y LA ALBUMINURIA CON IPTACOPÁN EN GC3: HALLAZGOS DEL ESTUDIO APPEAR-C3G

F. CARAVACA FONTAN¹, M. MADRID, ESPAÑA², R. SMITH³, R. ISIRANI⁴, Y. WANG⁵, J. LIU⁶, S. SMEETS⁷, D. KEEFE⁸

¹NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL (IMAS²) Y UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID, ESPAÑA), ²PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL (BEIJING, P.R. CHINA), ³NEPHROLOGY. CARVER COLLEGE OF MEDICINE, UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, ESTADOS UNIDOS), ⁴NOVARTIS PHARMACEUTICAL CORPORATION (EAST HANOVER, NEW JERSEY, ESTADOS UNIDOS), ⁵NOVARTIS PHARMA AG (BASILEA, SUÍZA)

Introducción: La GC3 es una glomerulonefritis ultra-rara causada por sobreactivación de la vía alternativa (VA). Iptacopán es un inhibidor oral que actúa sobre el Factor B inhibiendo selectivamente la VA. Presentamos la eficacia de iptacopán en la reducción de la hematuria y la albuminuria a 12 meses (M) en participantes con GC3 (APPEAR-C3G).

Materiales y métodos: Estudio de Fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos y controlado con placebo, en pacientes adultos con GC3. Los objetivos exploratorios clave incluyeron los cambios en la hematuria, UACR-24h y UACR-FMV a 6 y 12M frente a la basal.

Resultados: Se aleatorizaron 74 pacientes a iptacopán (n=38) o placebo (n=36). La proporción de pacientes sin hematuria aumentó con iptacopán del 34,2% en basal al 61,1% (IC 95%: 45–77%) a 6M y al 77,8% (IC 95%: 64–91%) a 12M, mientras que en el grupo placebo no se observaron cambios a 6M (56,3%; IC 95%: 39–73%). Tras el cambio a iptacopán, el grupo placebo alcanzó un 85,3% (IC 95%: 74–97%) sin hematuria.

Iptacopán redujo significativamente el UACR-24h vs. placebo a 6M (–42,5%; IC 95%: 21,1–58,1%, p-unilateral=0,0004) y mantuvo reducciones clínicamente relevantes a 12M (–44,0%; IC 95%: 25,5–57,9%).

Los resultados del UACR-FMV fueron consistentes y mostraron un inicio de acción rápido, con una reducción del 42,0% a 6M (IC 95%: 9,3–62,9%). Se observó una reducción clínicamente relevante del UACR-24h con iptacopán vs. placebo a 6M (–42,5%; IC 95%: 21,1–58,1%; p-unilateral = 0,0004). A 12M, el UACR-24h (g/g) mostró una reducción del 44,0% (IC 95%: 25,5–57,9%) en el brazo iptacopán y del 29,3% (IC 95%: 7,6–46,0%) en el brazo placebo, tras 6M de tratamiento con iptacopán en el período abierto.

En comparación con placebo, el brazo iptacopán mostró una reducción del 14,0% (IC 95%: –8,7–32,0%) y del 37,9% (IC 95%: 15,3–54,5%) en el UACR-FMV a los días 14 y 30, respectivamente, que aumentó hasta una reducción del 42,0% a 6M (IC 95%: 9,3–62,9%; p-unilateral = 0,0089), lo que demuestra un inicio de acción rápido. A M12, el análisis del cociente transformado en logaritmo de UACR-FMV indicó una reducción del 41,5% (IC95%: 20,9–56,7%) con iptacopán y del 30,8% (IC95%: 5,7–49,3%) con placebo, después del cambio y 6M de tratamiento con iptacopán en el período abierto.

Conclusiones: Iptacopán redujo de forma sostenida la hematuria y la albuminuria en pacientes con GC3 durante 12M. Estos datos continúan respaldando iptacopán como opción de tratamiento en la GC3.

141 EVALUACIÓN DEL DEPÓSITO DE C3 EN PACIENTES CON GC3: PERSPECTIVAS DEL ESTUDIO DE FASE 3 APPEAR-C3G EN PACIENTES TRATADOS CON IPTACOPÁN

H. MARCO¹, J. WEINMANN-MENKE², A. JAVÁ³, H. KALLURI⁴, D. KEEFE⁵, S. ANSARI⁶, J. LIU⁷, S. SMEETS⁸, A. BOMBACK⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUIGVERT (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEPHROLOGY AND RHEUMATOLOGY. UNIVERSITY MEDICAL CENTER OF THE JOHANNES GUTENBERG UNIVERSITY (MAINZ, ALEMANIA), ³NEPHROLOGY. WASHINGTON UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE (ST LOUIS, MO, ESTADOS UNIDOS), ⁴NOVARTIS PHARMACEUTICALS CORPORATION (EAST HANOVER, NJ, ESTADOS UNIDOS), ⁵NOVARTIS PHARMA AG (BASILEA, SUÍZA), ⁶COLUMBIA UNIVERSITY COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS (NEW YORK, NY, ESTADOS UNIDOS)

Introducción: La GC3 es una glomerulonefritis primaria ultra-rara causada por la sobreactivación de la vía alternativa (VA) del complemento. Iptacopán es un inhibidor oral del factor B, que bloquea selectivamente la VA. En el estudio fase 3 APPEAR-C3G, iptacopán redujo significativamente los depósitos glomerulares de C3 frente a placebo a los 6 meses (m). Este trabajo describe la metodología histopatológica y el sistema de puntuación utilizados, así como la relevancia clínica de los patrones de depósito de C3.

Materiales y métodos: En APPEAR-C3G, los pacientes con GC3 confirmada por biopsia recibieron iptacopán o placebo durante 6m, seguido de un período de 6m de tratamiento abierto con iptacopán. Como objetivo exploratorio, se evaluó la histopatología renal mediante biopsias centralizadas. La tinción de C3 empleó un anticuerpo polivalente que reconoce productos de degradación del complemento (C3/C3b/C3b/C3c). Una inmunofluorescencia positiva en biopsias tisulares con el anticuerpo polivalente C3 visualiza el depósito de C3 asociado con C3b e iC3b en fase sólida. La tinción de C3 no visualiza los productos de degradación en fase fluida (C3/C3b/C3b/C3c). Esta tinción es el estándar diagnóstico y permite estimar el depósito total de C3. La deposición de C3 se cuantificó mediante un sistema de puntuación estandarizado (0–12), que integró intensidad y extensión mesangial y capilar, con evaluación por un comité independiente de patólogos.

Resultados: Los 74 pacientes aleatorizados 1:1 para recibir iptacopán (n=38) o placebo (n=36) completaron el período doble ciego de 6m. Se dispuso de evaluaciones de la puntuación de depósitos glomerulares de C3 en 67 pacientes (iptacopán n=32; placebo n=35) en el Día 180. Iptacopán redujo el depósito glomerular de C3, con una diferencia media ajustada vs. placebo de –1,88 en la puntuación de depósitos de C3 en el Día 180 (unilateral; p=0,0053). Los componentes mesangial y capilar mostraron reducciones consistentes con la puntuación de depósitos glomerulares de C3. Por el contrario, en el brazo placebo se observó un aumento de la puntuación de depósitos de C3 en ambos componentes.

Conclusiones: La tinción de depósitos de C3 mediante un anticuerpo polivalente es el estándar de referencia para el diagnóstico de la GC3 y permite visualizar de forma integral los cambios en los depósitos de C3. El tratamiento con iptacopán redujo significativamente el depósito de C3 glomerular tras 6m de tratamiento en comparación con placebo. Iptacopán redujo los depósitos mesangiales y capilares. Se requiere seguimiento adicional para investigar la asociación clínica de estos hallazgos.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

142 PERSPECTIVAS DE LOS PACIENTES SOBRE LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE LA GLOMERULONEFRITIS: PRIORIZACIÓN DEL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, LOS TRATAMIENTOS ORALES Y LA TOMA DE DECISIONES COMPARTIDA

F. CARAVACA-FONTÁN¹, A. MADRID-ARIS², M. MORENO-BARÓN³, J. NAFISSI⁴, M. VIDAL-JORGE⁵, M. PRAGA⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. FEDERACIÓN NACIONAL DE ASOCIACIONES ALCER (MADRID, ESPAÑA), ⁴NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. (BARCELONA, ESPAÑA), ⁵UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La GNC impacta significativamente en los pacientes a nivel físico, emocional y económico. Este estudio colaborativo con ALCER tiene como objetivo describir la carga de la GNC desde la perspectiva del paciente, así como describir sus preferencias de tratamiento.

Material y método: Estudio de mercado realizado mediante cuestionarios online a pacientes ≥ 12 años con diagnóstico confirmado por biopsia de 10 GN diferentes, y a sus cuidadores (en pacientes < 18 años). Los cuestionarios incluían: características sociodemográficas y clínicas, impacto de la enfermedad, recorrido del paciente en el sistema sanitario, tratamiento e impacto económico.

Resultados: Participaron 360 pacientes: 337 adultos y 23 adolescentes con sus respectivos cuidadores. La mayoría tenía riñones nativos (85,6%), el 7,5% había sido trasplantado y el 6,9% estaba en diálisis. El 90,0% recibía tratamiento farmacológico. La mayoría de los pacientes estaban muy satisfechos con su tratamiento (87,7%) y percibían su enfermedad como controlada (83,3%). No obstante, la mayoría continuaron reportando signos y síntomas persistentes y graves, como proteinuria, fatiga y dolor. Los más valorados del tratamiento fue el control de la enfermedad (39,4%), seguido del mantenimiento o mejora de la función renal (34,4%) y la mejoría de los síntomas (14,7%) (Figura). La administración oral (1-2 veces/día) fue preferida por el 83,6% de los pacientes, mientras que las autoinyecciones subcutáneas (6,1%) y las infusiones intravenosas (8,3%) fueron menos valoradas. Las inyecciones subcutáneas administradas por profesionales sanitarios fueron la menos preferida ($< 2,0\%$). La confianza y satisfacción en la relación médico-paciente fueron elevadas: el 97,2% informó de confianza plena y el 96,2% de alta satisfacción. Además, el 94,4% se mostró satisfecho con el tiempo dedicado por su médico y el 92,5% valoró la coordinación con otros profesionales sanitarios. Aunque el 85,8% indicó que su médico le explicaba las opciones de tratamiento disponibles, solo el 65,8% se sintió involucrado en la decisión terapéutica.

Conclusiones: Los pacientes con GNC priorizan el control a largo plazo y la preservación de la función renal, priorizando la ralentización de la progresión de la enfermedad. En cuanto al tratamiento, la comodidad y las opciones no invasivas también son altamente valoradas, siendo la administración oral la preferida (83,6%). Pese al alto nivel de información proporcionada por los médicos (85,8%), solo el 65,8% de los pacientes se siente involucrado en las decisiones terapéuticas, lo que revela una brecha en la toma de decisiones compartida. Estos hallazgos subrayan la necesidad de reforzar el diálogo y empoderamiento de los pacientes.

144 EL TRATAMIENTO TERAPÉUTICO CON DASATINIB-QUERCETINA MEJORA LA GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA EXPERIMENTAL AL INHIBIR LA SENSIBILIDAD CELULAR

A. BATTAGLIA-VIENI¹, C. GARCÍA-CABALLERO¹, A. SOLA², T. NGUYEN³, F. SANTOS⁴, S. CIORDIA⁵, E. FLORES-SALGUERO⁶, A. ORTIZ⁶, S. RAYEGO-MATEOS⁷, M. RUIZ ORTEGA⁸

¹NEFROLOGÍA. LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE. IDIBELL (BARCELONA, ESPAÑA), ³PATOLOGÍA. UMC UTRECHT (UTRECHT, HOLANDA), ⁴LABORATORIO DE PROTEÓMICA FUNCIONAL. CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA, CSIC (MADRID, ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. LABORATORIO GLOMED. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA E HIPERTENSION. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (IIS-FJD, UAM) (MADRID, ESPAÑA) La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) es una patología glomerular que causa daño en el podocito, induciendo muerte o pérdida de la funcionalidad, esta última caracterizada por cambios hacia un fenotipo senescente. Además, las células epiteliales parietales (PECs) se activan y migran hacia el penacho glomerular, promoviendo la formación de lesiones fibróticas y contribuyendo al deterioro progresivo de la filtración glomerular. En biopsias renales de pacientes con GEFS se han observado podocitos p16+/senescentes. Nuestra hipótesis es que los podocitos se convierten en células senescentes, permanecen en parada del ciclo celular y son resistentes a la muerte por apoptosis. Estos podocitos senescentes producen un secretoma aberrante (SASP) activa las PECs induciendo senescencia secundaria y contribuye a la esclerosis glomerular en la GEFS. Proponemos que la eliminación de células senescentes podría ser una estrategia terapéutica.

Para ello, hemos realizado un modelo preclínico de GEFS, basado en la administración de adriamicina (ADR, 10 mg/kg, inyección retroorbital) en ratones BALB/c, empleando un tratamiento senolítico terapéutico (Dasatinib+Quercetina D&Q; 5 mg/kg + 50 mg/kg, vía oral cada 4 días, empezando a los 3 días post-ADR).

En los ratones con GEFS se detectó activación de la respuesta al daño en el ADN, evaluada mediante γ H2AX, y presencia de células p21+/senescentes mayoritariamente podocitos. Al avanzar el daño disminuyeron drásticamente las células γ H2AX+, aumentó el número de podocitos/p21+ y aparecieron PECs/p21+, asociado con fibrosis glomerular. El tratamiento D&Q terapéutico mejoró la función renal y revirtió el daño podocitario (normalizó niveles de nefrina, determinada por inmunofluorescencia). D&Q mostró actividad senolítica al reducir el número de células/p21+, y suprimir genes reguladores de senescencia (Cdkn1a, Cdkn2a y H2afx) y componentes SASP (Ccl2, Ccl5, Il6, Ccl8 y Tgfb1). D&Q bloqueó la senescencia inducida por ADR en cultivos primarios de podocitos, confirmando su capacidad senolítica, y previno la senescencia secundaria en PECs (demostrada por experimentos de cocultivos podocitos-PECs). En experimentos de proteómica no dirigida en el modelo de GEFS se observó la expresión diferencial de múltiples proteínas, destacando a nivel funcional la activación de las rutas de interferón, STAT3 y NF- κ B. Estas vías fueron eficazmente inhibidas por el tratamiento senolítico, hallazgos que fueron confirmados a nivel de expresión génica y por inmunohistoquímica, así como en estudios in vitro en podocitos.

En conjunto, nuestros datos posicionan a la senescencia podocitaria como un mecanismo clave en la progresión del daño en GEFS y respaldan el uso de terapias senolíticas como una estrategia terapéutica innovadora.

143 LA INHIBICIÓN DE LA DIANA EPIGENÉTICA DOT1L REDUJO LA PROGRESIÓN DEL DAÑO GLOMERULAR EN UN MODELO DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA

C. GARCÍA-CABALLERO¹, A. BATTAGLIA², E. FLORES SALGUERO³, N. MÉNDEZ-BARBERO⁴, T. Q. NGUYEN⁵, A. BAJÓ⁶, A. ORTIZ⁷, A. SOLA⁸, M. RUIZ-ORTEGA⁹, S. RAYEGO-MATEOS¹⁰

¹BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR, IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ²BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR, IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ³BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. GRUPO GLOMED. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ⁴LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN VASCULAR, IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ⁵CIBERCV, ISCIII. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ⁶DEPARTMENT OF PATHOLOGY, UNIVERSITY MEDICAL CENTER UTRECHT (UTRECHT; HOLANDA), ⁷INFLAMACIÓN E INMUNOPATOLOGÍA DE ÓRGANOS Y SISTEMAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID; ESPAÑA), ⁸LABORATORIO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSION, IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA), ⁹DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE. INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE (IDIBELL) (BARCELONA; ESPAÑA), ¹⁰BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. GRUPO GLOMED. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. RICORS2040. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID; ESPAÑA)

Introducción: La progresión a enfermedad renal crónica avanzada y la frecuente necesidad de terapia renal sustitutiva ponen de manifiesto la urgencia de identificar nuevas dianas terapéuticas en glomerulopatías como la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS). Desde el punto de vista fisiopatológico, la GEFS se caracteriza por un daño podocitario progresivo, acompañado de la activación de mecanismos de reparación y cicatrización glomerular, frente a los cuales las opciones terapéuticas actuales siguen siendo limitadas. En este escenario, las células epiteliales parietales (PECs) han sido identificadas como elementos clave en la progresión del daño glomerular, ya que su adquisición de un fenotipo proliferativo y proinflamatorio contribuye al desarrollo de lesiones esclerosantes. En contexto, la inhibición epigenética de la histona metiltransferasa H3K79 (DOT1L) emerge como una posible estrategia terapéutica al modular mecanismos implicados en inflamación y fibrosis. Por ello, planteamos el potencial terapéutico de la inhibición de DOT1L en modelos experimentales de GEFS.

Métodos: Realizamos un modelo experimental de GEFS en ratones macho BALB/c mediante la administración intravenosa de adriamicina (ADR, 10 mg/kg). Los animales fueron tratados diariamente con el inhibidor farmacológico de DOT1L (Pinometostat, 35 mg/kg/día) por vía subcutánea, y sacrificados a los 15 días. De forma complementaria, se realizaron estudios in vitro en podocitos y PECs humanos, pretratados durante una hora con Pinometostat (50 μ M) y posteriormente estimulados con ADR (0,5 μ M) durante 24 horas.

Resultados: Nuestros resultados demostraron que la administración de ADR indujo la formación de lesiones esclerosantes segmentarias en los glomerulos, incluidas adhesiones capsulares y proliferación extracapsular, evaluadas mediante tinciones PAS y Masson, junto con un aumento de la expresión glomerular de CD44, marcador de activación de las PECs. El tratamiento con Pinometostat atenuó de forma significativa la expresión génica renal de marcadores asociados a proliferación y migración de PECs, como Ki67 o CD9 así como marcadores proinflamatorios como MCSF-1 y MCSF-1R. En los estudios in vitro, Pinometostat redujo la expresión de marcadores de daño/estrés podocitario (CXCL12, IL-1 β , ICAM-1) y mediadores proinflamatorios (IL-6, CCL2) inducidos por ADR. Asimismo, en PECs en cultivo disminuyó la expresión de marcadores de activación (CD44), mediadores proinflamatorios (CCL2, CCL5, IL-6, MCSF-1 y MCSF-1R) así como marcadores profibróticos incluidas las proteínas de matriz extracelular como fibronectina y colágeno IV.

Conclusión: Estos resultados apoyan que la inhibición farmacológica de DOT1L con Pinometostat reduce el daño glomerular asociado a la GEFS, sugiriendo su potencial como estrategia terapéutica innovadora para limitar la progresión del daño renal.

145 EFICACIA Y SEGURIDAD DE IPTACOPÁN EN PACIENTES CON GC3: RESULTADOS PROVISIONALES DEL ESTUDIO DE EXTENSIÓN DE FASE 3 APPEAR-C3G EN PACIENTES CON GC3

T. CAVERO¹, C. M. NESTER², R. J. SMITH³, D. KAVANAGH⁴, M. VIVARELLI⁵, G. REMUZZI⁶, M. H. ZHAO⁷, E. KWAN SOON WONG⁸, A. S. BOMBACK⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ²STEAD FAMILY CHILDREN'S HOSPITAL, UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, IA, UNITED STATES), ³THE UNIVERSITY OF IOWA ROY J. AND LUCILLE A. CARVER COLLEGE OF MEDICINE (IOWA CITY, IOWA, EE.UU.), ⁴NEWCASTLE UNIVERSITY (NEWCASTLE UPON TYNE, REINO UNIDO), ⁵OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ IRCCS, UNITÀ OPERATIVA SEMPLICE DI IMMUNOGENETICA DEI TRAPIANTI (ROMA, LAZIO, ITALIA), ⁶ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI (MILANO, LOMBARDIA, ITALIA), ⁷PEKING UNIVERSITY (BEIJING, CHINA), ⁸COLUMBIA UNIVERSITY VAGELLO COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS (NEW YORK, ESTADOS UNIDOS)

Introducción: El estudio de Fase 3 APPEAR-C3G evaluó la eficacia, seguridad y tolerabilidad de iptacopán vs placebo en pacientes con Glomerulopatía C3 (GC3).

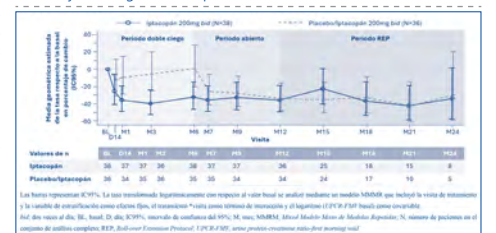
Material y método: APPEAR-C3G, un estudio pivotal de Fase 3 multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, que incluyó a pacientes adultos con GC3 confirmada por biopsia. Tras completar los 12 meses (m) del estudio APPEAR-C3G, los participantes pudieron continuar el tratamiento con iptacopán en un estudio de extensión abierto. Aquí se presentan los resultados del tratamiento con iptacopán hasta 24m.

Resultados: De los 73 pacientes que completaron los 12m de tratamiento, 66 entraron en el estudio de extensión. En el brazo de iptacopán, la reducción media geométrica del UPCR-FMV a los 12m (35,9 %) se mantuvo hasta los 24m (34,2 %) respecto al valor basal (Figura). En el brazo de cambio de placebo a iptacopán, la reducción observada a los 12m (34,0 %) también se mantuvo hasta los 24 m (29,7 %).

La pendiente anualizada media de la tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) previa al tratamiento (IC95%) en todos los pacientes (n=74) mostró un rápido deterioro, con $-7,22$ mL/min/1,73 m²/año ($-10,10$; $-4,35$). Tras el inicio del tratamiento con iptacopán, se observó una estabilización de la pendiente anualizada de la TFGe (IC95%) de $-0,29$ mL/min/1,73 m²/año ($-3,88$; $3,31$), evaluada durante 24m. Iptacopán mostró un perfil de seguridad favorable sin nuevas señales de seguridad identificadas.

Conclusiones: Iptacopán demostró una reducción sostenida de la proteinuria y una estabilización de la pendiente de la TFGe con el tratamiento hasta los 24m en aquellos pacientes del estudio APPEAR-C3G que pasaron al estudio de extensión a largo plazo. Iptacopán fue bien tolerado, con un perfil de seguridad favorable, en pacientes con GC3.

Figura 1. Reducción de la proteinuria (UPCR-FMV [g/g]) por tratamiento y a lo largo del tiempo.



146 EXPERIENCIA CLÍNICA ESPAÑOLA CON EL BIOSIMILAR DE ECLUZUMAB EPYSQL® EN MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA MEDIADA POR COMPLEMENTO

E. MORALES-RUIZ¹, J.L. ROCHA², A. HUERTA³, J. MANRIQUE⁴, M.J. GONZÁLEZ SORIANO⁵, F.J. DE LA PRADA ÁLVAREZ⁶, B. RIVAS⁷, S. ZARRAGA LARRONDO⁸, E. SÁNCHEZ⁹, M. BLASCO¹⁰

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA (MADRID), ⁴SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA), ⁵SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ⁶SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA), ⁷SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ⁸SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUCES (BARAKALDO), ⁹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), ¹⁰SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL, CSUR DE ENFERMEDAD GLOMERULAR COMPLEJA. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: El síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) es una microangiopatía trombótica (MAT) mediada por complemento con alta morbilidad y mortalidad. Aunque eculizumab ha transformado su manejo, la experiencia en práctica clínica con su biosimilar Epsysql® en esta población es limitada, lo que justifica la necesidad de generar evidencia en vida real en pacientes con SHUa.

Objetivo: Describir las características clínicas y la respuesta al tratamiento con Epsysql® en pacientes con MAT en la práctica clínica habitual en España.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico, basado en registros clínicos de pacientes adultos que recibieron al menos una perfusión de Epsysql® entre marzo de 2024 y septiembre de 2025, en contexto de SHUa (debut de la enfermedad) o de switch en pacientes previamente tratados con eculizumab, o bien de profilaxis en el trasplante renal. Los datos, anonimizados y recogidos en una base de datos estandarizada, incluyeron variables clínicas, analíticas y tratamiento, así como criterios de respuesta hematológica y renal, clasificada como completa o parcial. Datos de un análisis preliminar.

Resultados: Se incluyeron 62 pacientes (58.0% mujeres, edad media 53.1 años [DE:15.4]). Epsysql® fue prescrito por SHUa primaria en el 30.6% de los casos, por secundaria en el 61.3%, y por otras indicaciones en el 8.1%. El 22.6% (n=14) de los pacientes se encontraba en situación de switch.

El 77.4% (n=48) del total de pacientes alcanzó una respuesta completa o parcial. El tiempo medio hasta la evaluación de la respuesta fue de 12.8 meses (DE: 19.2). Se registraron acontecimientos adversos en el 16.1% de los pacientes (n=10).

La tabla 1 muestra la evolución de los valores analíticos, según los subgrupos de pacientes.

Conclusiones: Epsysql® mostró una elevada tasa de respuesta clínica y un perfil de seguridad favorable en pacientes con MAT mediada por complemento en práctica clínica. Estos datos preliminares apoyan su uso en el manejo del SHUa.

Ver tabla

148 CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-HISTOLÓGICAS DE BIOPSIAS RENALES CON PROLIFERACIÓN EXTRACAPILAR. ESTUDIO TRANSVERSAL MULTICÉNTRICO

P.I. DELGADO MALLÉN¹, D. LUIS RODRIGUEZ², C. SANTANA QUINTANA³, S. ALADRO ESCRIBANO⁴, C. MARÍN DELGADO⁵, PA. DE LA FUENTE GEBAUER⁶, F. GONZÁLEZ CABRERA⁷, N. DÍAZ NOVO⁸, R. SANTANA ESTUPIÑÁN⁹, F. BATISTA GARCÍA⁴

¹NEFROLOGÍA. HU DE CANARIAS (LA LAGUNA, TENERIFE), ²NEFROLOGÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ³NEFROLOGÍA. HU DOCTOR NERGIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁴NEFROLOGÍA. HU INSULAR-MATERNAL INFANTIL (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

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

Grupo del Registro de Biopsias Renales de Canarias de la Sociedad Canaria de Nefrología.

Introducción: La proliferación extracapilar (PE) consiste en una lesión glomerular compuesta por células epiteliales parietales y células inflamatorias que proliferan hacia el espacio de Bowman, creando una estructura con apariencia de semiluna. Esta lesión ocurre en respuesta a un daño severo en los capilares glomerulares, pudiendo presentarse en cualquier tipo de nefropatía (primaria o secundaria).

Objetivos: Evaluar las características clínico-histológicas de biopsias con PE. Detectar posibles diferencias en función de la extensión de PE (focal leve, focal moderada, difusa).

Material y método: Estudio observacional, transversal, multicéntrico. Se registraron biopsias renales consecutivas en periodo 2017-2024, seleccionando aquellas que presentaban PE. Se estudiaron variables demográficas, clínicas e histológicas en el momento de la biopsia. Para detectar diferencias según la extensión de PE, se utilizaron herramientas estadísticas estándar de análisis descriptivo y univariado.

Resultados: Se contabilizaron n=317 biopsias que presentaban PE, del total de 2174 realizadas 2017-2024 (15%), edad 55±17 años (31% >65 años), mujeres 52%. El principal motivo de biopsia fue AKI (45%), seguido de ERC (31%), AUA (13%), SN (7%). La mediana de extensión de PE (% glomérulos con PE del total de glomérulos observados), fue 21% [RIC, 9%-45%]. El 80% de las biopsias presentaban ≤ 50% de glomérulos con PE. Las GNRp y GN fueron los diagnósticos más prevalentes. Cuando agrupamos las biopsias según el % de PE (Focal Leve, ≤ 25%; Focal Mod, 25-50%; Difusa, ≥50%), encontramos diferencias estadísticamente significativas con respecto a edad, motivo de biopsia, parámetros renales y diagnósticos. Tabla 1.

Conclusiones: La frecuencia de PE fue del 15% en el periodo de estudio. La extensión de PE se asoció a severidad clínica: cuando la PE es difusa, aunque menos frecuente (18%), se corresponde con una situación clínica más compleja: mayor edad, indicación AKI, situación renal comprometida, GNRp como principal diagnóstico, 71% causa secundaria subsidiarias de recibir inmunosupresión.

Ver tabla

147 MANTENIMIENTO CON RITUXIMAB EN VASCULITIS ANCA: IMPACTO EN SUBPOBLACIONES LINFOCITARIAS

M. GARCÍA CHACÓN¹, A. TENIENTE SERRA², V. COLL BRITO¹, E. MASSÓ JIMÉNEZ¹, M. SÁNCHEZ-BALAY¹, C. CAÑAMERAS FUGASOT¹, J. BOVER SANJUAN¹, J. ARA DEL REY¹, I.K. DA SILVA SANTOS¹, P. ANTON-PAMPOL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA)

Introducción: Las vasculitis ANCA (VAA) constituyen un grupo de enfermedades caracterizado por inflamación vascular y alta tasa de recaídas. Rituximab (RTX) como terapia de mantenimiento demuestra eficacia en la prevención de brotes, aunque la estrategia óptima de administración sigue siendo debatida. Los protocolos de RTX pueden ser semestrales (RTX-6m) o guiados por reconstitución de linfocitos B CD19+ (RTX-CD19). La monitorización linfocitaria permite ajustar la inmunosupresión y estratificar el riesgo de recaída e infección, aunque la evidencia comparativa es limitada. El objetivo del estudio fue comparar estrategias de mantenimiento y su asociación con perfiles inmunológicos y desenlaces clínicos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 25 pacientes con VAA en mantenimiento con RTX divididos en dos cohortes: RTX-6m (72%) y RTX-CD19 (18%). Se analizaron longitudinalmente las subpoblaciones linfocitarias periféricas (CD19+, B-Naive CD19+CD27-IgD-IgM+, B-memoria CD19+CD27+IgD-IgM-, plasmablastos CD24-CD27+CD38+IgD-, CD3+CD4+ y CD3+CD8+) y se recogieron variables clínicas al inicio y a los 12 meses en pacientes en mantenimiento con RTX estratificados por pauta terapéutica.

Resultados: Las características basales de ambas cohortes se recogen en la Tabla 1. La comparación de variables clínicas y analíticas (creatinina, proteína C reactiva, velocidad de sedimentación globular, hematuria, proteinuria y títulos ANCA) al inicio y a los 12 meses no mostró diferencias entre grupos (p>0,05). Además, ambas estrategias (RTX-6m y RTX-CD19) presentaron una dinámica de depleción y reconstitución linfocitaria superponible, sin diferencias significativas en las subpoblaciones al inicio ni a los 12 meses (p>0,05).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que diferentes estrategias de mantenimiento con RTX logran un efecto inmunológico comparable, planteando la posibilidad de reducir la carga inmunosupresora y destacando la integración de biomarcadores celulares como pilar clave hacia una medicina personalizada en VAA.

Tabla 1. Características basales.

	RTX - 6m (n=18)	RTX - CD19 (n=7)
n=25		
Sexo (% femenino)	50	83.3
Edad media ± DE	67 ± 12.57	63 ± 11.8
Tipo de ANCA (n=20)	70.8	
Media de Cr sérica al diagnóstico	2.64 ± 2.94	2.18 ± 0.83
Hematuria (%)	100	57
Media de proteinuria ± DE (mg/g)	2623 ± 4793	1742 ± 874.2
Clasificación histopatológica (%)		
Focal	64	40
Crescentaria	18.2	0
Mixta	9	40
Esclerótica	18.2	20
Tratamiento de inducción		
CVF (%)	77.7	42.8
RTX (%)	16.6	28.5
CVF + RTX (%)	22.22	14.2
MMF (%)	5.5	14.2

Cr: creatinina; RTX, Rituximab; CVF: ciclofosfamida; MMF, metotrexato

149 LA PRUEBA EX VIVO DE DEPÓSITO DE C5b-9 PERMITE DETECTOR LA ACTIVIDAD SUBCLÍNICA DE LA VÍA ALTERNATIVA DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO EN LA NM

M. SALVADO-PAU¹, C. BUSTAMANTE-ECHERRI¹, M. PATRICIO-LIÉBANA², S. CANTENYS³, C. LLORENS-CERBÍ⁴, S. BERMEJO⁵, W. ZHANG⁶, R. FERRER-COSTA⁷, M. JOSÉ SOLER⁸, C. JACOBS-CACHÁ⁵

¹DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA),

³DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA),

⁴DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA/REDES DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ORIENTADA A RESULTADOS EN SALUD. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA),

⁵DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA/REDES DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ORIENTADA A RESULTADOS EN SALUD. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA)

Antecedentes y objetivos: La nefropatía membranosa (NM) es una de las principales causas de síndrome nefrótico en adultos y se caracteriza por depósitos inmunes subepiteliales, con frecuencia mediados por autoanticuerpos contra antígenos podocitarios como PLA2R, que activan el sistema del complemento y contribuyen al daño glomerular. En la mayoría de los pacientes, sin embargo, los niveles séricos de C3 y C4 permanecen dentro de la normalidad, por lo que es difícil conocer hasta qué punto la activación del complemento participa en la gravedad y progresión de la enfermedad. El test ex vivo de depósito de C5b-9 en células endoteliales cultivadas se ha propuesto como una herramienta funcional para detectar activación del complemento a nivel tisular, aunque su utilidad en NM todavía no está establecida.

Métodos: Se incluyeron 14 pacientes con NM y suero almacenado en el biobanco hospitalario, en el momento de una biopsia renal indicada clínicamente. Con las muestras séricas se realizó el test ex vivo de depósito de C5b-9 y un perfil ampliado del sistema del complemento. Los pacientes se clasificaron como C5b-9 negativos o positivos según el resultado de la prueba. Posteriormente se compararon las características clínicas, la función renal, la proteinuria, la albuminuria, los niveles de anti-PLA2R y los hallazgos de la biopsia renal entre ambos grupos.

Resultados: Los pacientes presentaron función renal relativamente conservada, con proteinuria en rango nefrótico e hipoalbuminemia marcada. No hubo diferencias significativas entre los grupos C5b-9 negativo y positivo en función renal, proteinuria ni albuminuria. Tampoco se observaron diferencias relevantes en los niveles séricos de C1q, inhibidor de C1, C2, C3, C4, C5 ni factor B, indicando ausencia de consumo sistémico evidente. Es de interés mencionar que la activación ex vivo del complemento se asoció con una concentración más elevada de C5b-9 soluble en los pacientes positivos (1.142,78 ± 455,27 vs. 710,02 ± 240,81 ng/mL; p=0,035). En la biopsia renal, todos los pacientes C5b-9 positivos mostraron depósitos de C3 (100% vs. 14,3% en el grupo negativo; p=0,005), mientras que los depósitos de C1q, C4d y la tinción para PLA2R fueron similares entre ambos grupos.

Conclusiones: Este estudio piloto sugiere que el test ex vivo de depósito de C5b-9 puede discriminar subgrupos de pacientes con NM complemento activado. Una prueba positiva se asocia con mayor C5b-9 soluble circulante y con depósitos de C3 en la biopsia renal, lo que apunta a una activación local más intensa del complemento pese a niveles séricos normales de C3 y C4.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

150 BELIMUMAB PERMITE LA SUSPENSIÓN DE CORTICOIDES EN CASI LA MITAD DE LOS PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA: EVIDENCIA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

D. CATALAN GARCÍA¹, M. MONTERO ESTOPIÑA¹, I. DA SILVA SANTOS¹, P. ANTON PAMPOLÍ¹, E. MASSO JIMÉNEZ¹, M. SÁNCHEZ-BAYÁ¹, C. CAÑAMERAS FUGASOT¹, J. BOVER SANJUAN¹, J. ARA DEL REY¹, V. COLL-BRITO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La exposición prolongada a corticoides en la nefritis lúpica (NL) es uno de los principales determinantes de morbilidad. Aunque belimumab ha demostrado eficacia en ensayos clínicos, su impacto en la retirada de corticoides en práctica clínica habitual no está bien definido.

Objetivo: Cuantificar el efecto ahorrador de corticoides asociado a belimumab y su relación con la respuesta renal e inmunológica en pacientes con NL en vida real.

Material y métodos: Estudio retrospectivo monocéntrico que incluyó 24 pacientes con lupus eritematoso sistémico y NL tratados con belimumab entre 2018 y 2026, incluidos 2 trasplantados renales con recidiva en el injerto. El tratamiento se inició en el debut de la NL (n=5) o en recaídas (n=19); en 16/24 existía actividad extrarrenal. Variables principales: dosis de corticoides (basal, 6 y 12 meses), tasa de suspensión y proporción $\leq 7,5$ mg/día. La respuesta renal se evaluó mediante criterios KDIGO 2024 en pacientes con proteinuria ≥ 500 mg/g y mediante análisis de tendencia en el resto. Se analizaron parámetros inmunológicos, SLEDAI y seguridad. Limitaciones: diseño retrospectivo y tamaño muestral.

Resultados: La dosis media de prednisona fue de 23,4 mg/día al inicio. Tras belimumab, el 22,7% suspendió corticoides a los 6 meses y el 45,5% a los 12 meses; el 100% de los no suspendidos alcanzó ≤ 5 mg/día a los 12 meses. En pacientes tratados desde el debut, el 40% suspendió corticoides antes de 12 meses. No se observaron recaídas durante el seguimiento. La proteinuria descendió (386 $\rightarrow$ 272 $\rightarrow$ 150 mg/g), con respuesta completa en el 40% de los pacientes con proteinuria ≥ 500 mg/g a 12 meses. En pacientes con proteinuria No se registraron eventos adversos graves ni suspensiones por toxicidad; se documentaron cinco infecciones leves (20,8%).

Conclusiones: Belimumab permite una retirada intensiva de corticoides en pacientes con NL, con suspensión en casi la mitad de los casos y buen control clínico. Estos datos apoyan su papel como estrategia de minimización de esteroides, especialmente cuando se introduce de forma precoz, y sugieren que el análisis de tendencia puede identificar beneficios en pacientes con baja proteinuria.

151 NUEVAS TERAPIAS PARA LA NEFROPATÍA IgA: EVALUACIÓN EN VIDA REAL DE SU IMPACTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

A. ALBERT BARONET¹, M. MARINA MONCADA¹, A. ASTRID HERNÁNDEZ¹, M. MARIA LOPEZ¹, L. LAURA MORANTES¹, M. MARC XIPELLI¹, M. MIQUEL BLASCO¹, L. LUIS F. QUINTANA¹, E. ESTEBAN POCH¹, E. ELENA GUILLÉN-OLMOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: La nefropatía IgA (IgAN) es la glomerulonefritis primaria más frecuente a nivel mundial. Tradicionalmente, el tratamiento se basaba en medidas de nefroprotección e inmunosupresión clásica. Recientemente, han surgido nuevas terapias dirigidas a mecanismos patogénicos específicos de la enfermedad. El objetivo fue describir la experiencia en vida real con los tratamientos disponibles para la IgAN, e identificar los perfiles clínicos e histológicos que más se benefician de las terapias dirigidas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 66 pacientes con IgAN confirmada por biopsia renal (BR), seguidos en el Hospital Clínic de Barcelona (2008-2025) y estratificados en dos cohortes: cohorte A: pacientes sin nuevas terapias (n=18), y cohorte B: pacientes con nuevas terapias desde 2020 (n=48). Se analizaron variables clínicas, analíticas e histopatológicas al inicio (M0), a los 6 meses (M1) y a los 12 meses (M2).

Resultados: En M0, los pacientes de la cohorte B presentaban enfermedad más activa: mayor creatinina (1,17 vs. 0,89 mg/dL; p=0,08), mayor proteinuria (1186 vs. 454 mg/g; p=0,01) y mayor hiper celularidad endocapilar (31,3% vs. 5,9%; p=0,037). El 56,1% (n=37) del total recibió i-SGLT2. Los corticoides se prescribieron en 22,2% de la cohorte A (n=4) vs. 41,7% de la cohorte B (n=20), aunque sin diferencias estadísticas (p=0,144); la budesonida se empleó en 9 pacientes (13,64%) (p=0,048). Terapias emergentes: 2 pacientes recibieron esparsentán y 3 iptacopán. En M2, la cohorte B mostró mejoras significativas en función renal y proteinuria, mientras la cohorte A permaneció estable. El subgrupo con terapias emergentes presentó descensos significativos de proteinuria y resolución parcial de las lesiones inflamatorias en las biopsias de seguimiento.

Conclusiones: La evidencia en vida real respalda el potencial de las nuevas terapias para modificar la progresión de la IgAN, principalmente en pacientes con peor perfil clínico e histológico, aunque se precisan estudios más amplios y con mayor seguimiento.

■ **Figura 1.** Evolución de los parámetros analíticos durante el seguimiento en las cohortes del estudio: (a) creatinina sérica (mg/dL); (b) proteinuria evaluada mediante el cociente proteína/creatinina urinario (UPCR, mg/g); (c) porcentaje de pacientes con hematuria (definida como $>1\text{-}5$ eritrocitos por campo).



152 IMPLICACIONES CLÍNICAS DE LA REMISIÓN INMUNOLÓGICA EN LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA PRIMARIA

M. MALDONADO-MARTÍN¹, R. MARTÍNEZ-GALINDO¹, A. KONSTANTOULI¹, R. VISCH¹, A. VAN DE LOGT², A. SHABAKA², G. FERNÁNDEZ-JUAREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID); ²NEFROLOGÍA. RADBOUD UNIVERSITY MEDICAL CENTER (NIJMEGEN, NETHERLANDS)

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

Grupo de trabajo GLOSEN

Antecedentes y objetivos: En la nefropatía membranosa primaria (NM), los anti-PLA2R permiten monitorizar la actividad inmunológica. Las guías recomiendan, con evidencia limitada, su determinación a los 3 y 6 meses.

El objetivo fue evaluar la relación entre respuesta inmunológica (RI), momento de aparición y respuesta clínica posterior.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en 17 hospitales de España y Países Bajos, incluyendo pacientes con NM anti-PLA2R positivos tratados con inmunosupresión y ≥ 12 meses de seguimiento. La RI se definió como anti-PLA2R ≤ 14 UI/ml.

Resultados: Se incluyeron 181 pacientes; mediana de seguimiento 24 meses (RIC 21-48) y anti-PLA2R basal 122 UI/ml (RIC 62-273). El 97 (54%) recibieron prednisona + ciclofosfamida (Pred+CFM), 46 (25%) rituximab en monoterapia (RTX) y 38 (21%) inhibidores de calcineurina + RTX (iCN+RTX).

El 92,8% alcanzó RI. El anti-PLA2R basal ≥ 150 UI/ml se asoció con menor RI (87,1% vs 96,4%; p=0,019). La RI fue alta en los tres grupos (96,9%, 93,5% y 81,6%), pero significativamente mayor con Pred+CFM que con RTX+iCN (p=0,005). El tiempo hasta alcanzar RI fue significativamente menor en el grupo tratado con Pred+CFM.

Como se muestra en la Tabla, ningún parámetro a 3 meses se asoció con la respuesta clínica a 24 meses; a 6 meses, la RI, la respuesta parcial clínica y su combinación sí mostraron asociación significativa.

Tras analizar la capacidad predictiva de variables inmunológicas, se observó que la respuesta parcial a los 6 meses fue el mejor marcador de respuesta global, sin beneficio claro al añadir criterios inmunológicos.

Conclusiones: En la nefropatía membranosa primaria anti-PLA2R positiva, la RI fue frecuente, más alta y precoz con Pred+CFM. Los parámetros a 3 meses no predijeron respuesta clínica, mientras que la evaluación clínica e inmunológica a 6 meses aportó información pronóstica útil para guiar el tratamiento.

👁 Ver tabla

153 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE UNA COHORTE MULTICÉNTRICA DE PACIENTES CON NEFROPATÍA IgA ATÍPICA

S. SAYED¹, A. SHABAKA², A. HUERTA³, C. GONZÁLEZ GARCÍA¹, R. MARTÍNEZ GALINDO², C. CASES CORONA⁴, A. REY CÁRDENAS⁵, E. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ⁶, JA. MORENO⁷, AM. SEVILLANO PRIETO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID/ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA); ⁵GRUPO GE-06 FISIOPATOLOGÍA DEL DAÑO RENAL Y VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía IgA (NlgA) se caracteriza por presentar una notable heterogeneidad clínica. La forma de presentación habitual incluye hematuria, proteinuria y en ocasiones deterioro de la función renal. No obstante, existen formas menos frecuentes, agrupadas como presentaciones atípicas (PA), que incluyen el fracaso renal agudo (FRA), síndrome nefrótico (SNo) y la hipertensión arterial maligna (HTAm). La caracterización clínica y pronóstico de estos fenotipos han sido escasamente evaluados.

Material y método: Estudio retrospectivo multicéntrico con 330 pacientes con diagnóstico histológico de NlgA (1975 y 2025). Se clasificaron según su forma de presentación en formas típicas (PT) (n=139) y atípicas (PA) (FRA=129, SNo=36, HTAm=27) analizándose sus características clínicas, histológicas, tratamiento recibido y evolución.

Resultados: Al diagnóstico, los pacientes con PA presentaron mayor edad (40 vs 51 años, p=0,01), una creatinina sérica más elevada [2,8 (1,9-4,5) vs 1,2 (0,9-1,9) mg/dL, p=0,01], y mayor requerimiento de hemodiálisis aguda (22% vs 1%, p=0,01) que las PT. En el subgrupo FRA, la causa más frecuente del fracaso renal agudo fue la presencia de cilindros hemáticos (57%). Los subgrupos SNo y FRA presentaron mayor proteinuria y hematuria respectivamente que las PT, sin diferencias significativas entre PT y PA globalmente.

A nivel histológico, las PA presentaron mayor frecuencia de lesiones M1, E1, S1, T1-T2 y C1-C2 (p<0,001). Concretamente, el subgrupo HTAm presentó mayor T1-T2 (72%) y M1 (64%), mientras que el SNo presentó mayor C1-C2 (62%) y E1 (50%).

Las PA recibieron con más frecuencia tratamiento esteroideo (61 vs 33%, p=0,00), presentando más efectos adversos (10 vs 2,2%, p=0,01). Tras 52 meses de seguimiento, los pacientes con PA presentaron menor supervivencia renal (log-rank p<0,001) y mayor mortalidad (15,7 vs 5%, p=0,02).

Conclusiones: Las PA en la NlgA se asocian a una mayor gravedad clínica e histológica, así como a un peor pronóstico renal y vital.

👁 Ver tabla

154 VALOR PRONÓSTICO DEL FIVE-FACTOR SCORE EN LA VASCULITIS ASOCIADA A ANCA: ESTUDIO DE COHORTE EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

A. RODA SAFONT¹, R. ROCA-TEY¹, J.C. GONZÁLEZ OLIVA¹, J.M. UGALDE ALTAMIRANO¹, E. GARCÍA CASARES², M.A. PLASIN RODRÍGUEZ³, K. PASACHE CHONG¹, J.P. REINOSO MORENO¹, V. DUARTE GALLEGO¹, J. CALLS GINESTÁ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS); ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS); ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS)

Introducción: La vasculitis asociada a ANCA(VAA) es una enfermedad autoinmune sistémica asociada a una elevada morbilidad. La afectación renal es frecuente y tiene un impacto relevante en el pronóstico, aunque la enfermedad presenta una notable heterogeneidad en su expresión clínica.

El Five-Factor Score 2009(FFS2009) es una herramienta validada para predecir la mortalidad en pacientes con VAA. Sin embargo, su rendimiento pronóstico en entornos clínicos heterogéneos de práctica real, fuera del contexto controlado de los ensayos clínicos, no está completamente establecido. Además, los avances recientes en las terapias inmunosupresoras y la diversidad fenotípica de la VAA podrían modificar su capacidad predictiva.

Objetivo: evaluar el valor pronóstico del FFS2009 en una cohorte clínica de pacientes con VAA atendidos en un único centro.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo en un único centro que incluyó a pacientes adultos diagnosticados de VAA, incluyendo granulomatosis con poliangitis(GPA), poliangitis microscópica(MPA) y granulomatosis eosinofílica con poliangitis(EGPA).

El criterio de valoración principal fue la supervivencia global(SG). El FFS2009 se calculó considerando la presencia de insuficiencia renal(creatinina sérica>1,7 mg/dL), proteinuria>1 g/día, afectación cardíaca, afectación gastrointestinal grave o afectación del sistema nervioso central.

Los pacientes se estratificaron según el FFS2009 basal(0-1 frente a ≥2). La SG se analizó mediante estimaciones de Kaplan-Meier y se comparó utilizando la prueba de log-rank. La asociación entre el FFS2009 y el riesgo de mortalidad se evaluó mediante modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox, expresando los resultados como hazard ratios (HR) con intervalos de confianza(IC) del 95 %. Debido al tamaño de la muestra, no se realizó estratificación por subtipo de vasculitis.

Resultados: 40 pacientes(52,5% hombres), edad media 65,0±15,4 años(media 67,0; rango intercuartílico[IQR] 59,8-78,3). La cohorte estuvo compuesta: 8 GPA, 28 MPA y 4 EGPA. Mediana seguimiento: 39,1 meses(IQR 24,7-93,3); 14 fallecieron(35%).

El análisis de Kaplan-Meier no mostró diferencias significativas en SG entre los pacientes con FFS2009.

En el análisis de regresión de Cox, FFS2009 no se asoció significativamente con la mortalidad(HR 1,16; IC 95% 0,35-3,77; p=0,81).

Conclusión: En esta cohorte de práctica clínica real, FFS2009 no demostró valor pronóstico para supervivencia global.

Pese a la elevada tasa de mortalidad observada, la puntuación no permitió una adecuada estratificación del riesgo, lo que sugiere que la mortalidad actual en VAA podría estar influida por factores no contemplados en FFS2009, como complicaciones relacionadas con el tratamiento o determinadas características fenotípicas de la enfermedad.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar herramientas de estratificación pronóstica más precisas para su aplicación en práctica clínica.

155 VALIDACIÓN EXTERNA DE LA HERRAMIENTA PREDICTIVA DE LA MAYO CLINIC PARA GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL EN UNA COHORTE ESPAÑOLA DE BIOPSIAS RENALES

MR. CASTILLO¹, KV. TORRES OSPINA¹, A. DOMÍNGUEZ GUASH¹, A. SÁNCHEZ CAYUELA², H. MARCO RUSIÑOL¹, M. DÍAZ ENCARNACIÓN¹, Y. ARCE TERROBA¹, MR. TORRA BALCELLS¹, LL. GUIRADO PERICH¹, X. BARROS FREIRA¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA / ESPAÑA); ²HEMATOLOGÍA. HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU (BARCELONA / ESPAÑA); ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA / ESPAÑA)

Antecedentes y objetivos: La gammapatía monoclonal de significado renal (MGRS) es una causa cada vez más reconocida de enfermedad renal y requiere biopsia renal para su diagnóstico, un procedimiento invasivo no exento de complicaciones. Recientemente, la Clínica Mayo desarrolló una herramienta para estimar la probabilidad de MGRS y apoyar la decisión de realizar biopsia renal. Su validación externa es limitada. El objetivo fue evaluar su rendimiento en una cohorte de un hospital terciario español.

Métodos: Estudio retrospectivo de 71 biopsias renales nativas en pacientes con MGUS o mieloma múltiple quiescente (SMM) entre 2015 y 2025. Las indicaciones incluyeron enfermedad renal crónica (ERC), lesión renal aguda (LRA), deterioro progresivo de la función renal o síndrome nefrótico. Los hallazgos histológicos se clasificaron como MGRS o no-MGRS.

Se aplicó la herramienta de Mayo utilizando variables recogidas en el momento de la biopsia: diabetes, cociente de cadenas ligeras libres implicadas/no implicadas, inmunofijación urinaria o electroforesis de proteínas positiva, C3, hematuria, proteinuria, creatinina sérica y presión arterial sistólica. Se analizó la prevalencia de MGRS según categorías de probabilidad prevista (PP), global y por indicación.

Resultados: Se diagnosticó MGRS en 36/71 biopsias (50,7%). A mayor PP, mayor prevalencia de MGRS, con valor predictivo positivo (VPP) del 67% y negativo (VPN) del 75%.

Por indicación, el VPN fue mayor en síndrome nefrótico (100%), deterioro progresivo (86%) y LRA (75%). Sin embargo, una PP baja no excluyó enfermedad relevante, identificándose diagnósticos no MGRS significativos en pacientes de bajo riesgo. En pacientes con ERC, el VPN fue del 67%; es decir, 1 de cada 3 pacientes con baja PP presentaba MGRS.

Conclusiones: La herramienta de Mayo permite estratificar riesgo y priorizar biopsia renal. No obstante, una PP baja no excluye MGRS u otras enfermedades relevantes, por lo que no debe emplearse para diferir la biopsia si existe indicación clínica. Debe utilizarse como complemento del juicio clínico.

Figura 1. Prevalencia de MGRS o non-MGRS según probabilidad prevista (PP) e indicación de biopsia.



156 HEMATURIA Y PROTEINURIA EN PACIENTES PROCEDENTES DE ÁREAS ENDEMICAS: DETECCIÓN DE ESQUISTOSOMIASIS UROGENITAL EN LA CONSULTA DE NEFROLOGÍA

AM. MAROTO ARAMENDI¹, FB. BARROSO¹, AH. HUERTA ARROYO², AA. ALONSO MANTELLINI³, AT. TORRES VEGA³, IM. MORA PECES⁴, LG. GONZÁLEZ GARCÍA⁴, EL. LAGUNA ARIAS⁵, CM. MOYA MARTÍN⁶, MM. MORENO MORENO⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO (MADRID); ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO); ⁴URGENCIAS. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO); ⁵RADIOLOGÍA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO); ⁶ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO); ⁷ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REYES (EL HIERRO)

Introducción: La esquistosomiasis urinaria causada principalmente por *Schistosoma haematobium*, es una parasitosis endémica en regiones de África y una causa frecuente de hematuria macroscópica y microhematuria en población joven. El incremento de los flujos migratorios ha favorecido la aparición de casos importados en Europa, y la presencia de hematuria con urocultivo negativo debe hacer sospechar esta parasitosis en personas procedentes de áreas endémicas. El diagnóstico diferencial de la microhematuria, especialmente asociada a hematuria macroscópica, incluye la nefropatía por IgA; sin embargo, su prevalencia en África subsahariana es baja. Además, la infección por *Schistosoma mansoni* se ha relacionado con glomerulonefritis membranoproliferativa mediada por inmunocomplejos. El objetivo fue describir los hallazgos clínico-analíticos obtenidos tras la evaluación sistemática de los menores residentes en un centro de acogida a raíz de un caso remitido a consulta de nefrología.

Material y métodos: Se evaluaron todos los residentes de un centro de acogida, con un total de 10 menores procedentes de Mali. Se recogieron antecedentes clínicos y se realizó analítica con hemograma, estimación del filtrado glomerular (FGe) y estudio del sedimento urinario. Asimismo, se llevó a cabo recogida de orina de 24 horas para cuantificación de proteinuria y albuminuria, estudio parasitológico en orina, serología frente a *Schistosoma*, determinación de inmunoglobulinas, estudio del complemento y ecografía urinaria. Todos los pacientes diagnosticados recibieron tratamiento con praziquantel.

Resultados: Los 10 pacientes eran varones, con una edad media de 17 años. Ocho fueron diagnosticados de esquistosomiasis por serología, observándose parásitos en orina en dos de ellos. Siete presentaban microhematuria sin hemáties dismórficos y seis referían episodios de hematuria macroscópica. Cinco siete pacientes asociaban proteinuria (máxima 558 mg/24 h; mediana 275 mg/24 h) con menor albuminuria (máxima 163 mg/24 h; mediana 74 mg/24 h), hallazgo sugerente de origen principalmente urológico. El FGe estaba conservado en todos los casos. La IgG estaba elevada en todos los pacientes (mediana 1732 mg/dL), con resto de inmunoglobulinas y complemento normales. Todos presentaron eosinofilia. Siete presentaron engrosamiento vesical y una hidronefrosis. Tras praziquantel se observó resolución de hematuria, proteinuria y alteraciones ecográficas. Los dos pacientes con serología negativa no mostraron hallazgos relevantes.

Conclusiones: En nuestra serie la infección por *Schistosoma* cursó con afectación leve y buena respuesta al tratamiento. No obstante, puede asociarse a glomerulonefritis membranoproliferativa, principalmente en las infecciones por *Schistosoma mansoni*, y a ERC secundaria a complicaciones urológicas como uropatía obstructiva crónica y carcinoma vesical, lo que refuerza la importancia del diagnóstico y tratamiento precoz.

157 REBIOPSIA RENAL EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEFRITIS LÚPICA: IMPLICACIONES PRONÓSTICAS, COMPLICACIONES Y BENEFICIOS OBTENIDOS

MP. PATRICIO-LIEBANA¹, ML. LÓPEZ MARTÍNEZ², SB. BERMEO GARCÍA¹, JC. CORTÉS HERNÁNDEZ³, AG. GABALDÓN DOMÍNGUEZ³, SN. NÚÑEZ DELGADO⁴, LS. SANS ATXER⁵, OB. BESTARD MATAMOROS⁶, MS. SOLER ROMERO⁷, IA. AGRAZ PAMPLONA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Introducción: La rebiopsia renal en nefritis lúpica (NL) se emplea para reevaluar la histología (cambios de clase, actividad/cronicidad) y orientar decisiones terapéuticas. En práctica clínica real sus indicaciones y rendimiento clínico siguen siendo heterogéneos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico. Se incluyeron adultos con NL confirmada por biopsia renal (ISN/RPS) que se sometieron a ≥2 biopsias; se excluyeron biopsias de trasplante. La biopsia índice estableció el diagnóstico de NL. Periodo de inclusión: 07/2003-07/2025. Se recogieron variables demográficas, indicaciones de rebiopsia, clases ISN/RPS y evolución renal en cada biopsia (TFGe, UPCR) y último seguimiento. La respuesta renal completa se definió según EULAR (función renal estable y proteinuria/UPCR<500 mg/g). La recaída se definió como pérdida de la respuesta renal.

Resultados: Se incluyeron 19 pacientes 16 mujeres. La mediana de edad fue 35 años (RIC24-41). Mediana de 2 biopsias por paciente (rango 2-5), total de 45 biopsias. La indicación más frecuente de rebiopsia fue empeoramiento serológico y proteinuria (13 episodios), seguida de valoración para reducción de inmunosupresión (7), refractariedad (3) e inclusión en ensayo clínico (3). La histología más frecuente fueron clase III(n=8), clase IV(n=6) aisladas. Desde la biopsia índice hasta última biopsia, la clase ISN/RPS cambió en 14/19; en la última biopsia 6 pacientes presentaban clase IV, 2 clase V.

Durante el seguimiento el perfil serológico mejoró (aumento C3/C4, disminución anti-dsDNA). Entre los pacientes que alcanzaron respuesta renal completa, 4/11 presentaron recaída, con mediana 6 años hasta pérdida de respuesta. En Kaplan-Meier estratificado por histología basal, la pérdida de respuesta ocurrió exclusivamente clase III (4 eventos/6 respondedores), sin pérdidas entre respondedores con otra clase basal.

Las complicaciones relacionadas con rebiopsias fueron infrecuentes: 2/19 presentaron hematomas. No se retiró inmunosupresión en rebiopsias realizadas para valorar reducción. Tres pacientes iniciaron inhibidores de la calcineurina tras identificarse clase V en rebiopsia, con respuesta clínica heterogénea; uno redujo proteinuria 1266mg/g a 720mg/g con TFGe>90mL/min; la segunda, evolucionó desfavorablemente progresando de TFGe>90mL/min a 61 en contexto de toma errante de medicación y tras otras terapias la paciente inició TRS; el tercero redujo proteinuria de 2,5g/g hasta 300mg/g con un TFGe que fue de >90 mL/min a 65mL/min.

Conclusiones: En esta cohorte de NL, la rebiopsia se indicó principalmente por empeoramiento serológico/proteinuria, se asoció frecuentemente con cambios histológicos y presentó baja tasa de complicaciones. La respuesta renal completa no fue duradera, con recaídas concentradas en pacientes clase III. La rebiopsia aporta información histológica adicional en la evolución y apoyar decisiones terapéuticas, especialmente en pacientes con clase III y aparición de componente clase V.

Ver tabla

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

158 FACTORES PRONÓSTICOS EN NEFRITIS LÚPICA: ANÁLISIS DE NUESTRA COHORTE

MP. PATRICIO LIÉBANA¹, MS. SOLER ROMEO¹, SB. BERMEJO GARCÍA¹, JC. CORTÉS HERNÁNDEZ¹, SN. NÚÑEZ DELGADO¹, ML. LOPEZ MARTINEZ¹, LS. SANS ATXER¹, AG. GABALDÓN DOMÍNGUEZ¹, OB. BESTARD MATAMOROS¹, IA. AGRAZ PAMPLONA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Introducción: El pronóstico renal y vital en la nefritis lúpica (NL) sigue siendo heterogéneo pese a los avances terapéuticos. Aunque la respuesta renal completa (RRC) se considera un objetivo clínicamente relevante y se ha asociado a mejor evolución en series previas, en práctica real su valor pronóstico puede estar condicionado por la gravedad basal, la selección terapéutica y la evolución temprana. Identificar variables basales y parámetros en la reevaluación precoz (6 meses) asociados a desenlaces duros (muerte o terapia renal sustitutiva [TRS]) puede ser útil para estratificación de riesgo.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico de pacientes con NL diagnosticada por biopsia renal entre 2015-2025. Se recogieron variables clínicas, analíticas e histológicas basales (creatinina sérica, proteinuria, sedimento urinario, ANA, anti-dsDNA, C3, C4 y microangiopatía trombótica [MAT] en la biopsia), así como tratamientos durante el seguimiento. El desenlace principal fue un endpoint combinado de muerte o necesidad de TRS. La respuesta renal completa (RRC) se definió como función renal estable, proteinuria <500 mg/g y hematuria ausente. Se realizó un análisis restringido a pacientes con seguimiento >6 meses, evaluando la asociación del desenlace con creatinina, proteinuria, serología/complemento y LDL en seguimiento y su evolución. Las variables continuas se resumieron como mediana [RIQ] y las categóricas como n(%). Se utilizaron Mann-Whitney/test exacto de Fisher; p<0,05 se consideró significativo.

Resultados: Se incluyeron 51 pacientes. En el análisis univariado basal, el desenlace se asoció con mayor gravedad renal al diagnóstico (creatinina sérica 1,55[0,98-3,05 mg/dL] vs 0,80[0,62-0,96] mg/dL; p=0,00145); presencia de MAT (27,3% vs 2,5%; p=0,0277), que se relacionó con menores niveles C4 (p=0,018; C4<10; p=0,012). La variación del LDL y el uso de fármacos de rescate se asociaron con muerte/TRS (diclofenaco p=0,0029; anti-CD20 p=0,0155; eculizumab p=0,043), no así bortezumib (p=0,114). En la subcohorte control a 6 meses (n=32), el desenlace ocurrió en 7 pacientes. Creatinina sérica a 6 meses se asoció con muerte/TRS (1,82 vs 0,9 mg/dL; p=0,0054); punto de corte <1,0 vs ≥1,0 mg/dL discriminó riesgo (p=0,033). En cambio, proteinuria <500 mg/g, anti-dsDNA, C3, C4, ANA y sus variaciones no se asociaron con el desenlace (todos p>0,05). La variación del LDL mostró tendencia (p=0,068). RRC se observó en 15/51 pacientes, se asoció con menor proteinuria en seguimiento (p<0,01), no con menor riesgo de muerte/TRS.

Conclusiones: En esta cohorte, el desenlace se asoció principalmente con gravedad renal basal, MAT en la biopsia índice y evolución del LDL. A los 6 meses, la función renal, pero no la proteinuria aislada ni la serología/complemento, discriminó el riesgo posterior de TRS/muerte. RRC identificó un subgrupo con menor proteinuria, pero sin impacto en desenlaces duros.

Ver tabla

160 EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON VOCLOSPORINA EN EL TRATAMIENTO DE LA NEFRITIS LÚPICA, INCLUIDO EL USO CONCOMITANTE DE TERAPIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISIS DEL REGISTRO ENLIGHT-LN™

M. FERRÉS MASO¹, M. KAMGAR², N. NOBAKH³, LB. GERALDINO-PARDILLA⁴, LM. WISE⁵, A. ROSALES⁶, B. MCINTOSH⁷, RP. FLAUTO⁸

¹MEDICAL MANAGER SPECIALITIES. OTSUKA PHARMACEUTICAL S.A. (BARCELONA, ESPAÑA); ²NEPHROLOGY. UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES (UCLA), DAVID GEFEN SCHOOL OF MEDICINE (LOS ANGELES, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS); ³RHEUMATOLOGY. COLUMBIA UNIVERSITY IRVING MEDICAL CENTER (NEW YORK, ESTADOS UNIDOS); ⁴CLINICAL MEDICINE. UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA, KECK SCHOOL OF MEDICINE (LOS ANGELES, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS); ⁵CLINICAL OPERATIONS. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (EDMONTON, ALBERTA, CANADÁ); ⁶MANAGER GLOBAL PATIENT SAFETY. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (EDMONTON, ALBERTA, CANADÁ); ⁷SENIOR MEDICAL DIRECTOR. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (EDMONTON, ALBERTA, CANADÁ)

Introducción: La nefritis lúpica (NL) es una complicación frecuente y grave del lupus eritematoso sistémico, asociada a elevada morbilidad y riesgo de enfermedad renal terminal. La voclosporina es un inhibidor de la calcineurina de segunda generación aprobado para el tratamiento de NL activa. En los estudios AURORA, la adición de voclosporina a la terapia estándar (micofenolato de mofetilo [MMF] y glucocorticoides [GC]) logró reducciones más tempranas y significativas de la proteinuria, manteniendo la TFG estable hasta 3 años. Existe poca evidencia en práctica clínica real, particularmente en combinación con otras terapias. Así, se inició el Enlight-LN, un registro prospectivo observacional para caracterizar la efectividad y patrones de uso de voclosporina en EE.UU. Esta comunicación describe las características basales y el uso de terapias concomitantes, incluidas las biológicas.

Material y método: Enlight-LN incluyó pacientes ≥18 años con NL confirmada por biopsia y tratamiento con voclosporina en los 12 meses previos al consentimiento, entre marzo-2022 y enero-2025. Los pacientes fueron tratados según práctica clínica habitual. Los datos se extrajeron de las historias clínicas cada 3 meses y los acontecimientos adversos se recogieron espontáneamente.

Resultados: Se analizaron 229 pacientes (mediana de edad: 34 [18-78] años). El 83,4% eran mujeres y la mayoría blanca (43,2%) o negra/afroamericana (38,0%). La mediana de tiempo desde el diagnóstico de NL fue 1,6 (0-26,2) años. El 20,1% tenían NL Clase IV y el 31,4% Clase V. La mediana basal de TFG fue 89,3 (6-170) mL/min/1,73 m² y del cociente proteína/creatinina en orina (UPCR) 2,3 (0,1-16,8) g/g. Al finalizar el estudio, el 84,3% permanecía en el registro. La mediana de tiempo de exposición a voclosporina fue 422 (10-2373) días. El 95,6% recibió inmunosupresores concomitantes, el 75,5% corticoides y el 69,0% inhibidores del sistema renina-angiotensina. El 36,2% fue tratado con biológicos, principalmente belimumab (28,4%). En 73 pacientes con datos a seis meses, la mediana de UPCR disminuyó de 2,1 (0,2-16,0) g/g al inicio a 0,9 (0,1-18,7) g/g, y la TFG pasó de 87,0 (6-137) mL/min/1,73 m² a 82,0 (3-173) mL/min/1,73 m². El perfil de seguridad fue consistente con el previamente descrito.

Conclusiones: Este registro aporta datos del mundo real sobre voclosporina en adultos con NL en EE.UU. Los resultados muestran reducciones tempranas de proteinuria en los primeros meses de tratamiento y un perfil de seguridad acorde con el descrito previamente. Además, se describe el uso concomitante de terapias biológicas en más de un tercio de los participantes. Futuros análisis ampliarán la evidencia sobre estrategias terapéuticas combinadas en NL.

159 SÍNDROME ANTIFOSFOLIPÍDICA ASOCIADA AO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO E GRAVIDEZ: EXPERIÊNCIA CLÍNICA NA CLÍNICA MATERNO-INFANTIL. LUANDA

ME. RAOLA SANCHEZ¹, CG. GARCIA GARCIA¹, EG. GARCIA GARCIA¹

¹CLÍNICO-INVEST. HOSPITAL MATERNO-INFANTIL LUANDA (LUANDA, ANGOLA)

Introducción: A Síndrome Antifosfolipídica (SAF) é uma desordem autoimune sistêmica caracterizada por eventos trombóticos e complicações obstétricas (morte fetal, abortos recorrentes) associados a anticorpos antifosfolípidos (aPL). Originalmente descrita em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), a SAF apresenta impacto significativo na função renal e no desfecho gestacional, associando-se a insuficiência placentária, restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e pré-eclâmpsia (PE).

Objetivo: Identificar a associação entre perdas fetais recorrentes, pré-eclâmpsia grave e a presença de anticorpos antifosfolípidos em gestantes acompanhadas em consulta especializada de Nefrologia.

Metodologia: Estudo observacional transversal em 52 gestantes atendidas na consulta de Nefrologia de alto risco da Clínica Sagrada Esperança (2021-2022). Dividiram-se em: Grupo I (histórico de abortamentos recorrentes e perdas fetais) e Grupo II (pré-eclâmpsia grave). Analisou-se a presença de anticorpos anticardiolipina (IgM/IgG), anticoagulante lúpico, anti-beta2-glicoproteína I, ANCA C e ANCA P. Os dados foram analisados através do teste t de Student para variáveis contínuas e o teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas.

Resultados: Das 52 gestantes estudadas, 17 apresentaram positividade para pelo menos um dos anticorpos antifosfolípidos analisados, representando uma prevalência de 32,7% na amostra de alto risco. No Grupo I (perdas fetais), observou-se uma correlação importante entre a presença de anticoagulante lúpico e a recorrência de abortamentos. No Grupo II (pré-eclâmpsia grave), a positividade para anticorpos anti-cardiolipina e anti-beta2-glicoproteína I associou-se a desfechos obstétricos mais adversos e necessidade de interrupção precoce da gestação por insuficiência placentária. A pesquisa de ANCA C e P não revelou associação estatisticamente significativa com as complicações nefrológicas ou obstétricas neste grupo.

Conclusão: A positividade de anticorpos antifosfolípidos em cerca de um terço das gestantes acompanhadas reforça a necessidade de um rastreio sistemático em consultas de Nefrologia de alto risco. O diagnóstico precoce da SAF associada ao Lúpus permite uma intervenção terapêutica dirigida, sendo crucial para reduzir a morbilidade materna e melhorar a viabilidade fetal em pacientes com histórico de perdas recorrentes ou pré-eclâmpsia grave. Palavras-chave: Síndrome Antifosfolipídica; Lúpus Eritematoso Sistêmico; Gravidez de Alto Risco; Pré-eclâmpsia.

161 ALCANCE DE DEEP RESPONSE (NIVELES DE PROTEINURIA ≤0,4 G/G) EN LA NEFRITIS LÚPICA: ANÁLISIS POST HOC DEL ESTUDIO AURORA 1 CON VOCLOSPORINA

M. FERRÉS MASO¹, M. DALL'ERA², BH. ROVIN³, S. ALMAANI⁴, LS. HODGE⁵, V. BIRARDI⁶, E. YAP⁷

¹MEDICAL MANAGER SPECIALITIES. OTSUKA PHARMACEUTICAL S.A. (BARCELONA, ESPAÑA); ²RHEUMATOLOGY. UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN FRANCISCO (SAN FRANCISCO, ESTADOS UNIDOS); ³NEPHROLOGY. THE OHIO STATE UNIVERSITY, MEDICAL CENTER (COLUMBUS, ESTADOS UNIDOS); ⁴MEDICAL INFORMATION AND COMMUNICATIONS. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (ROCKVILLE, ESTADOS UNIDOS); ⁵DIRECTOR PUBLICATIONS & TRAINING. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (ROCKVILLE, ESTADOS UNIDOS); ⁶SENIOR MEDICAL DIRECTOR. AURINIA PHARMACEUTICALS INC. (ROCKVILLE, ESTADOS UNIDOS)

Introducción: En la nefritis lúpica (NL), la proteinuria es una manifestación frecuente y un marcador independiente de progresión del daño renal, y reducciones tempranas se asocian con mejores resultados a largo plazo. Las recomendaciones actuales proponen como objetivo un cociente proteína/creatinina en orina (UPCR) <0,5-0,7 g/g en el primer año, aunque puede persistir actividad histológica. Incluso niveles bajos se asocian con progresión de enfermedad renal, riesgo cardiovascular y mortalidad. En este contexto, alcanzar Deep Response, definida como UPCR ≤0,4 g/g, podría representar un objetivo clínico relevante. La voclosporina es un inhibidor de la calcineurina de segunda generación aprobado para el tratamiento de NL activa. En el ensayo de fase III AURORA 1, la adición de voclosporina a micofenolato de mofetilo (MMF) y glucocorticoides (GC) logró una reducción de la proteinuria mayor y más temprana. Este análisis post hoc evaluó si alcanzar Deep Response es factible y se ve potenciada mediante terapia triple con voclosporina.

Material y método: AURORA 1 incluyó pacientes con NL activa confirmada por biopsia, UPCR ≥1,5 g/g (≥2 g/g en Clase V) y TFG >45 mL/min/1,73 m². Los participantes fueron aleatorizados a voclosporina o placebo, ambos en combinación con MMF y GC. Se evaluó la proporción de participantes que alcanzó Deep Response y los acontecimientos adversos (AAs).

Resultados: De los 357 participantes, 175 (49,0%) alcanzaron Deep Response (voclosporina: 109 [60,9%]; control: 66 [37,1%]), con características basales similares a la población global. La mediana de tiempo hasta Deep Response fue de 7 meses con voclosporina y no estimable en el grupo control (HR: 2,15; IC 95%: 1,58-2,93; p<0,0001), con tendencias similares para UPCR ≤0,3 y ≤0,2 g/g. Entre los que alcanzaron Deep Response, la TFG se mantuvo estable y dentro del rango normal en ambos grupos. Las tasas de AAs y AAs graves fueron similares en ambos grupos; sin embargo, los pacientes control sin Deep Response presentaron más AAs y discontinuaciones.

Conclusiones: La reducción temprana de la proteinuria hasta el nivel más bajo posible y la preservación de la salud renal son objetivos clave en la NL. En AURORA 1, el 49% alcanzó Deep Response. La triple terapia con voclosporina permitió alcanzar UPCR ≤0,4 g/g en mayor proporción de pacientes y más rápido que el control, con un perfil de seguridad comparable y una TFG estable. Estos resultados sugieren que alcanzar niveles de UPCR más bajos es factible y se ve favorecido con terapia triple con voclosporina.

162 PRESERVACIÓN DE LA INMUNIDAD HUMORAL Y DE LA RESPUESTA A LA VACUNACIÓN Y A LA INFECCIÓN EN PACIENTES CON NEFROPATÍA IgA TRATADOS CON FELZARTAMAB: DATOS DEL ESTUDIO IGNAZ DE FASE II

M. SHAH¹, B.M. SCHWARTZ², N.S. JONES³, E. PAPAIOANNOU⁴, V. BECKETT⁵, J. CHEN⁶, U.D. PATEL⁷, D.L. FLESHER⁸, J. BARRATT⁹

¹CIENTÍFICA PRINCIPAL, BIOMARCADORES CLÍNICOS. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ²LÍDER SENIOR, DESARROLLO CLÍNICO. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ³CIENTÍFICO CLÍNICO PRINCIPAL, IGAN. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁴INMUNOLOGÍA MÉDICA GLOBAL. BIOGEN (MADRID, ESPAÑA); ⁵DIRECTORA, BIOESTADÍSTICA. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁶DIRECTORA CIENTÍFICA ASOCIADA, FARMACOLOGÍA CLÍNICA. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁷DESARROLLO CLÍNICO. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁸BIOMARCADORES Y FARMACOLOGÍA CLÍNICA. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.); ⁹INVESTIGACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS, DIVISIÓN DE NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE LEICESTER (LEICESTER, REINO UNIDO)

Introducción: La depleción de las células B, es una estrategia terapéutica prometedora para las enfermedades inmunomediadas, sin embargo podría reducir la inmunidad humoral. Felzartamab, un anticuerpo monoclonal de origen humano dirigido contra los plasmablastos y las células plasmáticas que expresan en su superficie la proteína CD38, se está investigando en múltiples enfermedades inmunomediadas, incluidas la nefropatía por inmunoglobulina A (NlgA) y la nefropatía membranosa primaria (PMN). Los resultados obtenidos en la PMN demostraron la preservación de la inmunidad vacunal entre los pacientes tratados con felzartamab. Este análisis evalúa las respuestas humorales en pacientes con NlgA tratados con felzartamab.

Materiales y métodos: En el estudio de fase II IGNAZ (NCT05065970), 48 pacientes con NlgA fueron aleatorizados en una proporción 1:1:1 en la Parte 1 a recibir placebo o felzartamab administrado por vía intravenosa (2 dosis en 15 días, 5 dosis en 2 meses o 9 dosis en 5 meses). En la Parte 2, 6 pacientes japoneses recibieron el régimen abierto de 9 dosis. Se recogieron muestras de suero durante los periodos de tratamiento y durante el descanso del tratamiento y se evaluaron mediante el ensayo Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 S (Roche Diagnostics) y el inmunoensayo enzimático VaccZyme™ Anti-Tetanus Toxoid (TT) IgG (MK010).

Resultados: De los 54 pacientes, 46 de los 53 con datos disponibles presentaban títulos protectores de anticuerpos anti-TT y 45 de los 48 mostraban títulos positivos de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 al inicio del estudio. La inmunidad anti-TT basal se mantuvo a lo largo del estudio; 4 pacientes (1 del grupo de placebo) descendieron por debajo del título protector (<0,1 U/ml) durante el estudio; sin embargo todos presentaban títulos basales bajos y los títulos se mantuvieron por encima de 0,08 U/mL. Asimismo, los pacientes mantuvieron títulos basales positivos de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 durante el estudio. En todos los grupos, 16 pacientes recibieron ≥1 vacuna frente al SARS-CoV-2 durante el estudio y 17 pacientes sufrieron infecciones agudas por SARS-CoV-2. Siete de los 8 pacientes con datos previos y posteriores a la vacunación desarrollaron una respuesta a la vacuna, independientemente del grupo de tratamiento. Cinco de 6 pacientes generaron respuestas de anticuerpos frente a la infección por SARS-CoV-2 durante el tratamiento.

Conclusiones: Los pacientes con NlgA tratados con felzartamab mostraron una preservación de la inmunidad humoral, lo que puede contribuir a un perfil de seguridad favorable en comparación con otras terapias dirigidas a las células B. Estos hallazgos son coherentes con los previamente observados en la PMN.

164 EFECTO DE ESPARSENTÁN SOBRE LA PROTEINURIA Y LOS BIOMARCADORES URINARIOS INFLAMATORIOS Y PROFIBRÓTICOS SEGÚN LOS ESTRATOS DE PROTEINURIA BASAL EN LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO SPARTAN CON NEFROPATÍA POR IgA (NlgA)

A. NAVASA¹

¹MEDICAL AFFAIRS. CSL IBERIA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: El análisis intermedio de SPARTAN mostró que el tratamiento con esparsentán, un antagonista dual de los receptores de endotelina y angiotensina, produce reducciones rápidas y sostenidas de la proteinuria de alrededor del 70% durante 24 semanas en pacientes incidentes con NlgA. Presentamos los hallazgos sobre los cambios en proteinuria y biomarcadores de inflamación, fibrosis y activación de células B y del complemento, estratificados por proteinuria basal (<1 g/d y ≥1 g/d).

Métodos: Se incluyeron 12 adultos con NlgA confirmada por biopsia en los últimos 6 meses, proteinuria ≥0,5 g/día, eGFR ≥30 mL/min/1,73 m² y sin tratamiento previo con IECA/ARA-II. El tratamiento con esparsentán estaba previsto para 110 semanas. Un paciente interrumpió el tratamiento de forma temprana por hipotensión. Se analizaron los cambios en biomarcadores urinarios en los 11 pacientes restantes en el inicio y a las semanas 6, 12 y 24.

Resultados: No hubo diferencias destacables en las características demográficas entre los grupos <1 g/d (n=5) y ≥1 g/d (n=6). Sin embargo, en el grupo con proteinuria ≥1 g/d, la eGFR basal fue considerablemente menor (media: 53 vs 92 mL/min/1,73 m²), mientras que la proteinuria fue mayor (mediana: 3,3 vs 0,6 g/d), al igual que los niveles de biomarcadores (entre 2 y 10 veces más elevados; de menor a mayor magnitud: GDF15, MCP1, CXCL16, BAFF, sCD163, C5b9, IL6). La reducción de proteinuria desde el inicio hasta la semana 24 fue mayor en el grupo ≥1 g/d (80% vs 48%). Todos los biomarcadores descendieron para la semana 24 (entre 16% y 76%), con reducciones comparables entre grupos, excepto para IL6 y C5b9, donde los cambios fueron más pronunciados en el grupo ≥1 g/d. Para C5b9, la reducción en el grupo con proteinuria ≥1 g/d (84% vs 35%) llevó los niveles absolutos de C5b9 a valores comparables a los del grupo con proteinuria <1 g/d.

Conclusión: Esparsentán es un fármaco antiproteinúrico muy potente en pacientes incidentes con NlgA, especialmente en aquellos con proteinuria elevada (80% de reducción en la semana 24) y con niveles altos de biomarcadores de inflamación, fibrosis y activación de células B y del complemento. Las respuestas al tratamiento con esparsentán fueron rápidas y sostenidas en pacientes con proteinuria baja o alta. Estos datos amplían el entendimiento del mecanismo de acción de esparsentán hacia efectos celulares más allá de sus acciones hemodinámicas, limitando las consecuencias de la deposición de IgA en el glomérulo y el túbulo.

163 "GLOMERULONEFRITIS FIBRILAR EN LA PRÁCTICA REAL"

PO. PILAR OLIVEROS MARTÍNEZ¹, OL. OMAR LAFUENTE COVARRUBIA², TC. TERESA CORDAL MARTÍNEZ³, MF. MANUEL FIDALGO DÍAZ⁴, EP. ELENA PINTOS MARTÍNEZ⁵, CD. CANDIDO DÍAZ RODRÍGUEZ⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA); ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

Introducción: La glomerulonefritis fibrilar es una entidad poco frecuente caracterizada por la presencia de depósitos fibrilares no amiloides en el glomérulo. Su diagnóstico se basa clásicamente en la microscopía electrónica, que permite identificar fibrillas con su disposición característica. En los últimos años, la detección del biomarcador DNAJB9 ha emergido como una herramienta diagnóstica sensible y específica. Sin embargo, en la práctica clínica habitual, la disponibilidad de estas técnicas es limitada en muchos centros, lo que dificulta su diagnósticos.

Material y método: Se realizó un estudio retrospectivo observacional que incluyó a todos los pacientes diagnosticados en nuestro centro entre 2005 y 2025. Se recogieron variables demográficas, clínicas, analíticas, histológicas y evolutivas. El diagnóstico se estableció en base a hallazgos histológicos compatibles, con disponibilidad variable de microscopía electrónica y determinación de DNAJB9. En algunos casos se dispuso exclusivamente de microscopía electrónica y en otros solo de este biomarcador.

Resultados: Se incluyeron 8 pacientes, con una edad media de 61 años (rango 40-87), 62,5% mujeres. Al diagnóstico creatinina media de 1,36 mg/dL (rango 0,69-2,6), CKD-EPI media 50,22 mL/min/1,73m² (rango 28-72,7) y una proteinuria media de 5,16 g/24h (rango 0,5-11,5). En 5 de los casos la indicación de la biopsia renal y presentación clínica fue proteinuria en rango nefrótico, 1 paciente con síndrome nefrótico y 2 con proteinuria más microhematuria. Se observaron patrones histológicos membranosos (n=4) y mesangioproliferativo (n=4). La tinción con rojo Congo fue débilmente positiva en 3 casos, destacando la variabilidad de la congofilia. La microscopía electrónica, realizada en 4 pacientes, mostró fibrillas de 10-20 nm. La determinación de DNAJB9 fue positiva en 4 casos, subrayando su utilidad diagnóstica, especialmente cuando no se dispone de microscopía electrónica. En inmunofluorescencia, 3 biopsias presentaron patrón "full-house"; se identificaron depósitos monoclonales de cadenas ligeras kappa en 2 pacientes y 3 con depósitos de IgG.

Conclusiones: La glomerulonefritis fibrilar muestra elevada heterogeneidad clínica e histológica. La disponibilidad limitada de microscopía electrónica refuerza el papel del biomarcador DNAJB9, dada su alta especificidad diagnóstica. Existe escasa evidencia sobre el tratamiento óptimo; en nuestra serie, el uso de Rituximab no se asoció a mejoría clínica, persistiendo el deterioro del filtrado glomerular y la proteinuria en rango nefrótico. La presencia de depósitos monoclonales con restricción de cadena ligera sugiere posibles mecanismos patogénicos aún no bien definidos. Se trata de una entidad de mal pronóstico que requiere mayor investigación para optimizar su manejo terapéutico.

165 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN EN UN ANÁLISIS INTERMEDIO DEL ESTUDIO SPARTAN: ESPARSENTÁN COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN PACIENTES INCIDENTES CON NEFROPATÍA POR IgA

A. NAVASA¹

¹MEDICAL AFFAIRS. CSL IBERIA (BARCELONA / ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía por IgA (NlgA) se asocia a un mayor riesgo cardiovascular (CV), debido a factores como la hipertensión y el remodelado miocárdico. SPARTAN es un ensayo exploratorio, abierto, monobrazo, que evalúa la seguridad y eficacia de esparsentán, un antagonista dual de los receptores de endotelina y angiotensina (DEARA), como tratamiento de primera línea en adultos con NlgA. Presentamos los resultados de un análisis intermedio preespecificado a las 24 semanas, centrado en factores de riesgo cardiovascular y estudios de resonancia magnética cardíaca (RMC).

Métodos: Se incluyeron 12 adultos con NlgA confirmada por biopsia en los últimos 6 meses, proteinuria ≥0,5 g/d, eGFR ≥30 mL/min/1,73 m² y sin tratamiento previo con IECA/ARA-II. El tratamiento con esparsentán tiene una duración prevista de 110 semanas. Un paciente interrumpió el tratamiento de forma temprana debido a hipotensión. Se analizaron los datos de las evaluaciones realizadas hasta la Semana 24, incluidos los estudios de RMC al inicio y en la Semana 24.

Resultados: Al inicio, la edad media era de 35,8 años (DE 12,2), la proteinuria mediana 1,7 g/d (RIQ 0,6-3,3) y la eGFR media 70,2 mL/min/1,73 m² (DE 25,0). El tratamiento con esparsentán produjo reducciones rápidas y sostenidas de la proteinuria de aproximadamente el 70% a lo largo de 24 semanas. La presión arterial disminuyó inicialmente y luego se mantuvo estable (-15/-8 mmHg en la semana 24). Para la semana 24, el peso corporal medio disminuyó en 1,0 kg (DE 3,3), el agua corporal medida por bioimpedancia disminuyó en 4,4 L (DE 14,8) y los niveles de NT-proBNP descendieron (cambio medio -11,2 ng/mL, DE 52,0). Los estudios de RMC en 8 participantes mostraron una reducción de la masa ventricular izquierda (VI) (cambio medio -3,1 g/m², DE 3,5) en la semana 24, lo que sugiere un remodelado inverso temprano. La fracción de eyección del VI se mantuvo estable (+0,3%, DE 6,6) y el volumen sistólico del VI aumentó ligeramente (+2,1 mL, DE 5,6). Los tiempos T1 y T2 nativos aumentaron de forma modesta (+12,9 ms [DE 35,1] y +2,3 ms [DE 3,8]).

Conclusión: En pacientes con NlgA de reciente diagnóstico, esparsentán produjo reducciones rápidas de la proteinuria y se asoció con tendencias favorables en la presión arterial, la masa de VI y los biomarcadores cardiovasculares, sin evidencia de retención de líquidos ni compromiso miocárdico. Estos hallazgos respaldan la seguridad cardiovascular de esparsentán como terapia de primera línea en NlgA.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

166 EL VALOR DEL ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR EN LA GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL (GMSR): DOS AÑOS DE EXPERIENCIA Y RESULTADOS CLÍNICOS

U. VERDALLES GUZMAN¹, C. ENCINAS RODRIGUEZ², P. LANCHO LAVILLA³, J. CARBAYO LOPEZ DE PABLO¹, D. CONDE ROYO¹, D. ARROYO RUEDA¹, F.J. DIAZ CRESPO¹, M. GOICOECHEA DIEZHANDINO¹

¹NEFROLOGÍA. HGUGM (MADRID/ESPAÑA), ²Hematología. HGUGM (MADRID/ESPAÑA), ³Hematología. HGUGM (MADRID/ESPAÑA), ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HGUGM (MADRID/ESPAÑA)

Las GMSR representan un reto diagnóstico y terapéutico. El incremento de casos en los últimos años ha impulsado la necesidad de creación de comités multidisciplinarios que faciliten una evaluación integral y una toma de decisiones coordinada.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de la cohorte de pacientes evaluados en el comité GMSR de nuestro Hospital desde su creación (enero 2024–diciembre 2025). Se recogieron datos clínicos, histológicos, decisiones terapéuticas y evolución.

Resultados: Se presentaron 41 pacientes. El motivo principal fue valorar indicación de tratamiento hematológico en 20 casos (49%), decidiéndose tratar a 16 (80%). En 17 pacientes (41%) se evaluó la indicación de biopsia renal, realizándose en 11 (65%). Un paciente fue presentado para valoración de trasplante renal y 3 por otros motivos.

Del total, 32 pacientes (78%) tenían biopsia renal. Los diagnósticos histológicos incluyeron 20 casos de GMSR, 1 nefropatía por cilindros asociada a mieloma múltiple y 11 no relacionadas con la gammapatía monoclonal. Las patologías asociadas a GMSR fueron en 6 casos PGNMID, 4 amiloidosis, 4 tubulopatías proximales por cadenas ligeras, 2 GN C3/C4, 2 inmunotactoides, 1 fibrilar y 1 enfermedad depósitos cadenas ligeras.

Los 20 pacientes con GMSR tenían una edad media de 64±14 años; 65% mujeres; 65% hipertensores; 10% diabetes; 30% ERC previa. La presentación renal fue síndrome nefrótico (9), proteinuria (4), fracaso renal agudo (3) y progresión de ERC (4). El FGe medio fue 49±25 ml/min y la mediana de proteinuria 3,9 (IC:2,6) g/24h.

Todos fueron estudiados por Hematología, incluyendo biopsia de médula ósea. En 7 pacientes (35%) no se detectó clon (6 PGNMID y 1 fibrilar). Dieciocho pacientes recibieron tratamiento hematológico (11 con esquemas con daratumumab, 4 con daratumumab + TAPSE y 3 esquemas sin daratumumab), con respuesta hematológica en 15 (83%). La respuesta renal se observó en 10 pacientes (55%), 5 no tuvieron respuesta, 1 perdió el seguimiento y 1 está pendiente de inicio tratamiento. Durante el seguimiento fallecieron 2 pacientes con amiloidosis, 1 inició diálisis tras recaída de PGNMID y 1 paciente trasplantado presentó recurrencia de la PGNMID.

Conclusiones: La implantación de un comité multidisciplinar de GMSR permite optimizar el diagnóstico, integrar la valoración nefrológica y hematológica y guiar decisiones terapéuticas basadas en riesgo, pudiendo mejorar la supervivencia renal.

167 RESPUESTA DE LA PROTEINURIA A VOCLOSPORINA EN NEFRITIS LÚPICA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

E. PASACHE CHONG¹, L. GARCÍA GARCÍA², V. CALVO DEL RÍO³, D. PRIETO-PEÑA⁴, L. MARTÍN PENAGOS⁵, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO⁶, M. SERRANO SOTO⁷, E. RODRIGO CALABIA⁸, R. BLANCO⁹, J.C. RUIZ SAN MILLÁN⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-ESPAÑA), ³REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-ESPAÑA)

Introducción: La nefritis lúpica (NL) es una complicación grave del lupus eritematoso sistémico. La reducción precoz y profunda de la proteinuria se reconoce como objetivo terapéutico clave. Los datos en vida real sobre la cinética de respuesta a voclosporina siguen siendo escasos.

Materiales y métodos: Estudio observacional longitudinal que incluyó pacientes con NL confirmada por biopsia tratados con voclosporina en combinación con tratamiento estándar y seguimiento mínimo de 12 meses. Se recogieron variables clínicas y analíticas. Los cambios longitudinales se analizaron mediante pruebas no paramétricas para muestras relacionadas. Se definió respuesta renal profunda como UPCR.

Resultados: Se incluyeron 6 pacientes (83,3% mujeres), con una edad media de 37,5±16,1 años. Las clases histológicas incluyeron III (n=1), IV (n=2), V (n=2) y IV+V (n=1). Todos los pacientes habían recibido previamente tratamiento inmunosupresor, incluyendo micofenolato, ciclofosfamida, rituximab y belimumab. (Tabla)

El tratamiento con voclosporina se asoció a una reducción progresiva de la proteinuria, con un descenso del UPCR desde una mediana de 1165 mg/g al inicio hasta 429 mg/g a los 12 meses. Destaca una reducción precoz en los primeros meses. A los 12 meses, el 66,7% alcanzó respuesta renal completa y el 50% respuesta profunda.

La función renal se mantuvo estable durante todo el seguimiento. Se observó una reducción progresiva de la dosis de glucocorticoides. (Figura) El perfil de seguridad fue favorable, con eventos adversos leves y sin interrupciones del tratamiento. En un caso con respuesta subóptima se identificó baja adherencia terapéutica.

Conclusiones: En esta cohorte en vida real, la voclosporina mostró una reducción rápida, mantenida y clínicamente relevante de la proteinuria, con preservación de la función renal y buen perfil de seguridad. La adherencia al tratamiento puede ser un factor determinante para alcanzar objetivos de remisión estrictos.

Ver tabla y figura

168 FRECUENCIA DE USO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA EN LOS QUE SE PRESCRIBE INHIBIDORES DE SGLT2

F.J. BORRERO UTIEL¹, E. MERINO GARCÍA¹, G. ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES GLOMERULARES DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEFROLOGÍA (GLOSAN)²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN), ²NEFROLOGÍA. HOSPITALES ANDALUCES (ANDALUCÍA)

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

Grupo de Estudio de las Enfermedades Glomerulares de la SAN (GLOSAN).

Introducción: Actualmente se promueve considerar a la Nefritis Lúpica (NL) como enfermedad renal crónica (ERC), dado que frecuentes recaídas y respuesta lenta/insuficiente al tratamiento, provocará pérdida nefronal y ERC progresiva. Se sugiere emplear iSGLT2 de forma temprana para frenar dicha progresión.

Objetivo: Analizar frecuencia de uso de iSGLT2 en NL, conocer características de esos pacientes y analizar uso en relación con categorías KDIGO de riesgo de progresión de ERC.

Materiales y métodos: Estudio multicéntrico de corte transversal de NL diagnosticada mediante biopsia renal. Seleccionamos última revisión realizada en consulta externa entre enero/2024-julio/2025.

Resultados: Incluimos 496 pacientes; 84,5% mujeres. Edad biopsia renal: 33±13 años. Edad última revisión: 44±13 años (18-83 años). Meses de seguimiento: 132±98 (mediana 111 meses). Situación en última revisión: - FG 89,7±29,4 ml/min (9,2 -142,6). G1 56,9%, G2 25,2%, G3 13,3%, G4 3,2%, G5 1,4%; - Proteinuria: 431±879 mg/g (28-9148 mg/g, mediana 179 mg/g); Proteinuria <150 mg/g 42,7%, 151-500 mg/g 37,3%, <500 mg/g: 80%; - Albuminuria: 268±717 mg/g (2,2 - 8737 mg/g; mediana 61,4 mg/g). Albuminuria <30 mg/g 38,7%, 30-299 mg/g 38,6%, ≥300 mg/g 19,8%. Remisión completa: prot.O<500 & FG>60 un 70%; album.O<30 & FG>60 un 36,7%. Respuesta completa: prot.O<500 & FG>90 un 50,9%. El 20,4% de los pacientes estaban en tratamiento con iSGLT2 y 66,1% con IECA/ARA2. Un 31% no tomaba ninguno; el 17,5% tomaban sólo IECA/ARA2; 2,8% tomaba solamente iSGLT2 y 48,6% tomaban iSGLT2 E IECA/ARA2. La frecuencia de uso de iSGLT2 y de IECA/ARA2 según la proteinuria fue claramente diferente: <150 mg/g, 6,9% y 52,7%; 151-500 mg/g, 26,6% y 72,3%; 501-1500 mg/g, 39,2% y 87,8%; >1500 mg/g, 52,4% y 76,2% (p<0.001). En la tabla se muestran las frecuencias de uso de iSGLT2 e IECA/ARA2 según categoría de riesgo KDIGO: observamos una baja prescripción de iSGLT2 en pacientes con categorías de riesgo como albuminuria >300 mg/g y estadio G3. Por el contrario, la frecuencia de uso de IECA/ARA2 es mucho mayor en todas las categorías de riesgo. En la prescripción de iSGLT2 no influyeron edad, sexo, glucemia, tratamiento con corticoides o uso de belimumab. Fue más frecuente el uso de iSGLT2 en pacientes con menor tiempo de seguimiento, peor FG, mayor proteinuria/albuminuria. Los pacientes con hidroxiquinona mostraron mayor uso de iSGLT2 (HCQ SI 23,1% de iSGLT2, HCQ NO 10,3% de iSGLT2, p=0.003). En cuanto al tratamiento inmunosupresor, el uso de iSGLT2 se asoció con el uso de tacrolimus (SI 40,6% con iSGLT2, NO 17,4% con iSGLT2, p<0.001), especialmente con doble o triple terapia con MMF. Los pacientes sin tratamiento inmunosupresor o con sólo prednisona mostraron un bajo uso de iSGLT2 (13,8-15,6%), así como los pacientes con Belimumab (13,3-25%). No observamos estas diferencias en el uso de IECA/ARA2. Por último, observamos una clara diferencia en la frecuencia de uso de iSGLT2 según centro hospitalario, oscilando entre el 9,3% al 37,1% (p<0.001) con también diferencias en el uso de IECA/ARA2 (44,4-100%, p=0.003).

Conclusiones: Observamos una baja frecuencia de uso de iSGLT2 en pacientes con NL en las categorías de mayor riesgo de KDIGO, si tenemos en cuenta lo actualmente recomendado en las guías y foros. Hay diferencias notables en el uso de iSGLT2 y de IECA/ARA2 según el centro hospitalario. La prescripción de iSGLT2 es más frecuente en pacientes con menor tiempo de seguimiento, en tratamiento con IECA/ARA2, tacrolimus, hidroxiquinona, con peor filtrado glomerular y mayor proteinuria.

Ver tabla

169 VOCLOSPORINA Y TACROLIMUS EN LA NEFRITIS LÚPICA: ANÁLISIS DE COSTES

L. GUTIERREZ RAMÍREZ¹, B. PROY VEGA², EA. CHACÓN WAINWRIGHT³, A. ARIAS ARIAS¹, MM. JA-ROBO BUENO⁴, R. GARCÍA AGUDO⁵

¹UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN), ²SERVICIO DE FARMACIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN), ⁴SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN)

Introducción: La triple terapia con micofenolato mofetilo (MMF), esteroides e inhibidores de la calcineurina ha mejorado los resultados clínicos de los pacientes con nefritis lúpica (NL). Entre los inhibidores, tacrolimus y voclosporina han demostrado ser eficaces, pero no se ha realizado un análisis de coste que compare ambas pautas y los costes asociados a la monitorización hasta la remisión, lo cual podría proporcionar información relevante en la toma de decisiones en la NL.

Objetivos: Comparar los costes del tratamiento de inducción con voclosporina frente a tacrolimus en pacientes con NL clase III-IV o V.

Materiales y métodos: Análisis farmacoeconómico basado en un modelo estándar de inducción de 24 semanas. Se consideró un paciente estándar de 70 kg y un total de 7 visitas de seguimiento durante el periodo de inducción. El modelo contempló tres componentes: valoración inicial (consulta, biopsia y pruebas analíticas), tratamiento farmacológico (esteroides, MMF y tacrolimus o voclosporina) y monitorización periódica. Las pautas de tratamiento se basaron en los principales ensayos clínicos y recomendaciones del grupo GLOSEN. Los costes farmacológicos se calcularon según precios notificados (ajustados por normativa vigente), y los costes asistenciales mediante contabilidad analítica hospitalaria. En el caso de tacrolimus, se incluyó la monitorización de niveles plasmáticos.

Resultados: El coste de la valoración inicial fue de 347,36 € por paciente. El coste del tratamiento farmacológico fue de 1233,05 € con tacrolimus y de 4877,40 € con voclosporina, siendo esta diferencia atribuible principalmente al mayor coste del fármaco. Los costes de monitorización fueron de 1169,79 € para tacrolimus y de 1041,50 € para voclosporina, debido a la necesidad de determinación periódica de niveles plasmáticos en el primero. Así, el coste total del periodo de inducción fue de 2750,20 € para tacrolimus y 6266,26 € para voclosporina, lo que supone un incremento de 3516,06 € con voclosporina.

Conclusiones: En este modelo, la voclosporina presenta un coste significativamente superior a tacrolimus durante la fase de inducción de la NL, fundamentalmente por el precio del fármaco. Aunque se reducen ligeramente los costes de monitorización, esta diferencia no compensa el mayor coste total. No obstante, la voclosporina podría aportar ventajas clínicas y menor necesidad de monitorización en la práctica real, lo que podría influir en los costes indirectos y en la calidad de vida. Se requieren estudios en vida real que evalúen conjuntamente eficacia, seguridad y costes para optimizar la toma de decisiones terapéuticas en NL.

170 UTILIDAD DEL TEST DE DEPOSICIÓN ENDOTELIAL EX VIVO DE C5b-9 EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA

MP. PATRICIO LIÉBANA¹, JC. JACOBS CAHCÁ², CB. BUSTAMANTE¹, LP. PANIAGUA³, LC. LLORENS CEBRIÀ², JL. LEÓN ROMÁN¹, OB. BESTARD MATAMOROS¹, RF. FERRER COSTA¹, MH. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ⁴, MJ. SOLER ROMEO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ²BIOQUÍMICA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO (PAMPLONA); ⁴INMUNOLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Antecedentes: La activación del sistema de complemento es un elemento central en la fisiopatología de la nefritis lúpica (NL), pudiendo traducirse en lesión endotelial mediada por C5b-9, con o sin microangiopatía trombótica asociada. Los biomarcadores séricos convencionales reflejan de forma subóptima esta activación. Evaluamos la implicación clínica de un ensayo ex vivo de deposición endotelial de C5b-9 y su asociación con parámetros renales, sistémicos, serológicos e histopatológicos.

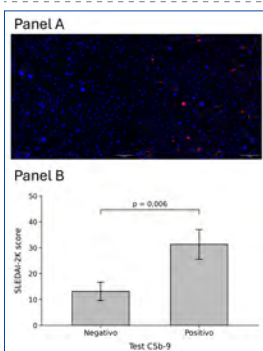
Métodos: En una cohorte de 14 pacientes con NL confirmada por biopsia, se analizaron sueros obtenidos en el momento de la biopsia renal diagnóstica mediante un ensayo ex vivo sobre células endoteliales HMEC-1, cuantificando la deposición de C5b-9. Los resultados se dicotomizaron como positivos o negativos. Se compararon variables demográficas, comorbilidades, función renal, proteinuria, albuminuria, sedimento urinario, actividad sistémica del lupus, hallazgos histológicos y perfil del complemento.

Resultados: El 29% de los pacientes presentó un resultado positivo (figura 1: panel a). La asociación más relevante se observó con la actividad sistémica: el SLEDAI-2K fue significativamente mayor en los pacientes con positividad para C5b-9 que en aquellos con resultado negativo (figura 1: panel b 31,25±5,74 frente a 13,10±3,54; p=0,006) aunque no se observaron diferencias significativas en los niveles de anticuerpos anti-dsDNA entre los grupos.

Los niveles de creatinina sérica, la TFGe y la proteinuria fueron comparables entre grupos. Los pacientes positivos presentaron valores numéricamente superiores de albuminuria, menor albúmina sérica y mayor frecuencia de hematuria y dismorfia eritrocitaria, aunque sin alcanzar significación estadística. La clase ISN/RPS y el índice de cronicidad fueron similares. Los biomarcadores convencionales del complemento, incluidos C3, C4 y C5b-9 soluble, no diferenciaron ambos grupos.

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes con NL, el test ex vivo de deposición endotelial de C5b-9 identificó un subgrupo con actividad sistémica del lupus marcadamente superior, no detectable mediante biomarcadores estándar del complemento ni mediante las medidas habituales de función renal, proteinuria o sedimento urinario en la práctica clínica actual habitual.

Figura 1.



172 EXPERIENCIA EN MANEJO DE GLOMERULONEFRITIS PROLIFERATIVA CON DEPÓSITO DE INMUNOGLOBULINA MONOCLONAL (PGNMID) EN COMITÉ MULTIDISCIPLINAR DE GAMMAPATÍA DE SIGNIFICADO RENAL

JC. JAVIER CARBAYO¹, UV. ÚRSULA VERDALLÉS¹, CE. CRISTINA ENCINAS², FD. FRANCISCO DÍAZ-CRESPO³, PL. PILAR LANCHO⁴, DC. DIEGO CONDE⁵, DA. DAVID ARROYO⁶, MG. MARIAN GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGÍA. H. GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); ²HEMATOLOGÍA. H. GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. H. GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La PGNMID es una entidad poco frecuente cuyo reconocimiento ha aumentado en los últimos años. Su pronóstico es variable y el manejo resulta especialmente complejo en ausencia de clon detectable. Estudios recientes sugieren que, particularmente en los casos IgG3, los depósitos podrían ser oligoclonales o policlonales, lo que añade incertidumbre terapéutica.

Material y método: Estudio descriptivo de 6 pacientes diagnosticados de PGNMID y evaluados en el comité multidisciplinar GMSR de nuestro centro. Se analizaron variables clínicas, histológicas, hematológicas y terapéuticas

Resultados: La edad media fue de 61,7±16,7 años (83% mujeres). La mediana de Cr al diagnóstico fue 1,93 [1,29–4,58] mg/dl. Todos presentaron proteinuria (50% en rango nefrótico), microhematuria e hipertensión arterial, y un paciente debutó con fracaso renal que precisó hemodiálisis.

Histológicamente, todos presentaban patrón óptico de membranoproliferativa con proliferación endocapilar y un 50% con proliferación extracapilar. La fibrosis intersticial fue de 18,7 ± 20,3%. Todos correspondieron a subclase IgG3 (83% con restricción kappa), con frecuente codépósito de C3, Cq1 y C4d. La microscopía electrónica confirmó depósitos no organizados en todos los casos.

El estudio hematológico completo, incluyendo inmunofijación/electroforesis sérica y urinaria, biopsia de médula ósea e inmunofenotipo, no detectó clon patológico en ningún paciente. Cinco pacientes recibieron tratamiento dirigido contra célula plasmática con esquemas con daratumumab. Dos presentaron respuesta renal, uno realiza seguimiento en otro hospital, uno está pendiente de inicio de tratamiento y uno de ellos respondió pero presentó recidiva de la PGNMID con fracaso renal agudo y proliferación extracapilar extensa, precisando inicio de hemodiálisis y cambio de tratamiento a RTX-bendamustina.

El paciente que debutó en hemodiálisis, sin tratamiento inicial, presentó recidiva de PGNMID en biopsia de protocolo tras trasplante renal, iniciándose tratamiento y se encuentra en remisión completa.

Conclusiones: La PGNMID sin clon detectable presenta un curso variable y manejo complejo. La respuesta al tratamiento es heterogénea, requiriendo un abordaje individualizado y multidisciplinar de Hematología-Nefrología.

Ver tabla

171 OBINUTUZUMAB COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA EN GLOMERULOPATÍAS REFRACTARIAS O INTOLERANTES A RITUXIMAB

EJ. CASTRO RODRIGUEZ¹, VJ. ARANGU PEÑA¹, B. CARVAJAL ALONSO¹, EM. GONZALEZ PEREZ¹, ZJ. DE ZARATE LUPPENS¹, AC. TUGORES VAZQUEZ¹, FI. OJEDA CARRILLO¹, MG. URIOL RIVERA¹, AR. OBRADOR MULE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA)

Introducción: Las glomerulopatías constituyen una causa relevante de síndrome nefrótico y enfermedad renal crónica. Un subgrupo de pacientes presenta refractariedad o intolerancia a terapias inmunosupresoras, incluyendo rituximab. Obinutuzumab, anticuerpo anti-CD20 de segunda generación, podría representar una alternativa terapéutica, aunque la evidencia en glomerulopatías es limitada y su uso es off-label.

Hipótesis: En pacientes con glomerulopatías refractarias o intolerantes a rituximab, obinutuzumab se asocia a una reducción significativa de la proteinuria.

Objetivos: Evaluar la evolución de la proteinuria y la función renal, así como la respuesta clínica y la seguridad del tratamiento con obinutuzumab, tras fracaso o intolerancia a Rituximab.

Metodología: Estudio retrospectivo descriptivo que incluyó 15 pacientes con glomerulonefritis, predominantemente glomerulosclerosis focal y segmentaria (n=8), membranoproliferativa (n=2), lúpica (n=2), cambios mínimos (n=2) y membranosa (n=1).

La proteinuria se evaluó mediante cociente proteína/creatinina (g/g) basal, a los 3, 6 y 12 meses. La función renal se estimó mediante CKD-EPI. Los datos se expresan como mediana y rango intercuartílico (IQR). La respuesta clínica se definió según la reducción relativa de la proteinuria: respuesta significativa (≥50%), respuesta moderada (20–49%) y ausencia de respuesta (<20% o empeoramiento). Se realizaron comparaciones pareadas mediante test de Wilcoxon y análisis de correlación de Spearman entre proteinuria y albumina.

Resultados: La mediana de proteinuria basal fue de 3,65 g/g (IQR 2,45–5,98). A los 6 meses se observó una reducción significativa (–22,9%; p=0,004), mientras que a los 12 meses la reducción relativa fue del 42,5% (p=0,266). A los 3 meses, el 47% de los pacientes presentó respuesta significativa; a los 6 meses fue del 33% y del 47% al año. La proporción de pacientes con algún grado de respuesta (≥20%) fue del 80%, 60% y 67% a los 3, 6 y 12 meses, respectivamente. Estos resultados sugieren un patrón de respuesta variable, con pacientes con respuesta precoz y otros con respuesta tardía. La función renal se mantuvo estable. La reducción de la proteinuria se asoció a incremento de la albúmina sérica. Se registraron eventos adversos en el 25% de los pacientes, incluyendo infecciones (18,8%) y hospitalizaciones (12,5%), con dos fallecimientos.

Conclusiones: Obinutuzumab se asoció a reducción de la proteinuria y a una tasa de respuesta clínica superior al 50% al año, con evidencia de respuesta tardía. Estos hallazgos sugieren que podría constituir una alternativa terapéutica en pacientes con enfermedad refractaria, aunque su perfil de seguridad y la heterogeneidad de la muestra requieren confirmación en estudios prospectivos.

173 GLOMERULOPATÍA FIBRILAR: MÁS ALLÁ DEL DIAGNÓSTICO, UNA ENTIDAD HETEROGÉNEA EN LA ERA DEL DNAJB9

MR. VIGUERAS¹, AE. SIRVENT¹, C. JIMÉNEZ NÁJERA¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA¹, A. RODENAS GALVEZ¹, P. DOLZ¹, S. MURAY CASERES¹, G. MARTINEZ¹, I. GALAN¹, AJ. ANDREU MUÑOZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA); ²NEFROLOGÍA. NEFROLOGÍA (MURCIA)

Introducción: Las enfermedades glomerulares debidas a depósitos fibrilares no amiloides son entidades poco comunes. La prevalencia real de la glomerulopatía fibrilar es desconocida, si bien su asociación con neoplasias, gammapatías monoclonales y enfermedades autoinmunes ha incrementado su reconocimiento, junto con la aparición del marcador DNAJB9 en la biopsia renal.

Material y métodos: Se describe una serie de casos de 6 pacientes diagnosticados de nefropatía fibrilar recopilados entre los años 2023 y 2025 de dos áreas de Salud pertenecientes a un mismo hospital de referencia en la que se describen variables demográficas, clínicas y anatomopatológicas.

Resultados: 6 pacientes. 50% mujeres. Edad media al diagnóstico 55,3±8,8 años. IMC medio 32,4±5,29. 83% hipertensos y 83% diabéticos. No antecedente de EPOC ni cardiopatía isquémica. No gammapatía monoclonal. 33% presentaba antecedente de neoplasia, 1 de ellos tumor de laringe y 1 un tumor vesical de bajo grado. 50% historia de enfermedad autoinmune sistémica: 1 hipotiroidismo, 1 cirrosis biliar primaria y sd sjogren y 1 compatible con LES que se descartó posteriormente tras el diagnóstico. 1 paciente con VHC tratado y VHB pasada. Cr media al diagnóstico 1,96±1,69mg/dL, albuminuria 5,26± 1,32g/g. 33% tenían microhematuria. El estudio anatomopatológico resumido y la evolución queda reflejado en la tabla 1. Todos los pacientes recibieron tratamiento de soporte con ARA-II e ISGLT2 excepto 1 que recibió ARA-II + Finerenona. 2 pacientes recibieron tratamiento inmunosupresor con Rituximab y solo 1 de ellos obtuvo mejoría de la proteinuria. 1 paciente inició hemodiálisis en 2024 tras el diagnóstico y falleció ese mismo año.

Conclusiones: La glomerulopatía fibrilar es una entidad infrecuente y probablemente infradiagnosticada, con presentación clínica y anatomopatológica heterogénea. El marcador DNAJB9 resulta clave para su confirmación diagnóstica, incluso en casos atípicos o con inmunofluorescencia negativa. La respuesta al tratamiento inmunosupresor es variable y limitada en nuestra serie. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de una mejor caracterización clínica y de estrategias terapéuticas más eficaces.

Ver tabla

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

174 OPTIMIZACIÓN METODOLÓGICA DEL PROTOCOLO DEL TEST EX VIVO DE DEPOSICIÓN DE C5b-9 PARA MONITORIZAR LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO EN LA ENFERMEDAD RENAL

C. LLORENS-CEBRÍA¹, C. FIGU¹, E. RAMOS-REMELES¹, M. SALVADÓ-PAU¹, S. CANTENYS-MOLINA², V. ZHAN³, S. RUIZ-BAENA⁴, M.J. SOLER⁵, R. FERRER-COSTA¹, C. JACOBS-CACHÁ¹¹GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE BIOQUÍMICA CLÍNICA, VEHICULIZACIÓN DE FÁRMACOS Y TERAPIA. VALL D'HEBRON INSTITUT DE RECERCA (BARCELONA/ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA), ³DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. VALL D'HEBRON HOSPITAL UNIVERSITARI (BARCELONA/ESPAÑA)**Introducción:** La disregulación del sistema del complemento (SC) es una causa directa o contribuyente al desarrollo de glomerulopatías. Es por ello que monitorizar la actividad del SC es fundamental. El test ex vivo de deposición de C5b-9 ha demostrado su utilidad para evaluar el estado del SC, pero es una técnica manual y sometida a un grado de subjetividad que limita su implementación a la práctica clínica. El objetivo de este trabajo es optimizar el protocolo del test para que sea más rápido y simple sin afectar a la precisión.**Materia y método:** El método establecido del test ex vivo de deposición de C5b-9 consiste en la detección de depósitos de C5b-9 sobre células endoteliales inducidos por el suero del paciente, utilizando un protocolo clásico de inmunofluorescencia sobre unos cristales, seguido de toma de imágenes utilizando microscopía confocal. Para optimizar el método, se cambió el soporte celular a portaobjetos con 8 pocillos de cultivo incorporados, y se usó el microscopio Thunder que permite adquirir imágenes de forma semiautomatizada. El rendimiento del nuevo método se evaluó usando muestras positivas y negativas testadas previamente con el método establecido.**Resultados:** Como se muestra en la Figura, usando dos controles negativos y dos muestras positivas se obtuvieron los mismos resultados mediante los dos protocolos. Al sustituir el soporte celular, la manipulación era más sencilla y rápida, lo que minimiza errores. Además, estos soportes permiten usar menos volumen de muestra. El cambio de microscopio reduce significativamente el tiempo de adquisición de imágenes de 3h a 30 minutos para 4 muestras.**Conclusiones:** La optimización técnica del test ex vivo de deposición de C5b-9 permite que el test se realice de forma más sencilla y rápida, con menor susceptibilidad a errores técnicos, manteniendo la precisión diagnóstica. Esta optimización debería facilitar su implementación en la práctica clínica.

Ver figura

176 SPARSANTAN EN NEFROPATÍA IgA: RESPUESTA A 3 MESES EN UNA COHORTE ESPAÑOLA MULTICÉNTRICA

A. RODRÍGUEZ-MORENO¹, L. CORDERO², H. MARCO-RUSIÑOL³, E. PASACHE⁴, R. ZAMORA⁵, A. ALVAREZ⁶, R. POVEDA⁷, D. PARRA⁸, A. SÁNCHEZ-FRUCTUOSO⁹, C. GARCÍA-CARRO¹¹NEFROLOGÍA. H CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. F JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. F PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. H MARQUÉS VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. H GENERAL VILLALBA (COLLADO-VILLALBA/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. H DON BENITO VILLANUEVA (VILLANUEVA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. H GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)**Introducción:** Sparsentan ha demostrado una reducción significativa de la proteinuria en ensayos clínicos en nefropatía IgA, aunque la evidencia en práctica clínica real sigue siendo muy limitada. Se analiza la respuesta a 3 meses y los factores asociados en una cohorte española multicéntrica.**Materia y métodos:** Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó pacientes con nefropatía IgA tratados con sparsentan. Se analizaron 41 pacientes con seguimiento a 3 meses. Se definió como respondedores aquellos pacientes que alcanzaron una reducción de proteinuria >50%. Se evaluaron variables clínicas y analíticas asociadas a la respuesta mediante análisis univariante y regresión logística.**Resultados:** La mediana de edad fue de 42 años (RIQ 36-54), con un 39% de mujeres. La proteinuria basal fue de 1163 mg/24h (1068-1743) y el eFG de 44 mL/min/1.73 m² (33-61). A los 3 meses, la proteinuria descendió de forma significativa hasta 772 mg/24h (557-1140; p<0.01), con una reducción mediana del 44.1% (21.9-66.9). Un 51% de los pacientes alcanzaron una reducción >50%. No se observaron cambios significativos en el FG a los 3 meses, manteniéndose estable la función renal.

En el análisis univariante, la presencia de hematuria al inicio fue más frecuente en los pacientes respondedores (95.2% vs 63.1%; p=0.011). No se observaron diferencias en proteinuria basal ni en FG. Asimismo, se observó una tendencia a una mayor reducción de las cifras de presión arterial en los pacientes respondedores.

En el análisis multivariante, ninguna variable se asoció de forma independiente con la respuesta, aunque la ausencia de hematuria mostró una tendencia a menor probabilidad de respuesta (OR 8.47; p=0.165), y se mantuvo asimismo una tendencia a una mejor respuesta en relación con una mayor reducción de la presión arterial, especialmente diastólica (p=0.052).

No se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en la reducción de proteinuria ni en la tasa de respuesta.

Conclusiones: En esta cohorte española multicéntrica de práctica clínica real, sparsentan se asocia a una reducción significativa de la proteinuria a 3 meses, con estabilidad de la función renal. Aproximadamente la mitad de los pacientes alcanza una reducción de la proteinuria >50%. La hematuria basal y el control de la presión arterial podrían influir en la respuesta, aunque no se identifican predictores independientes.

Ver tablas

175 ANÁLISIS POST HOC DEL ESTUDIO PROTECT: EFICACIA DE ESPARSENTÁN (SPAR) FRENTE A IRBESARTÁN (IRB) EN PACIENTES (PTs) CON NEFROPATÍA IgA ≤12 M vs >12 M DESDE LA BIOPSIA RENAL

LQ. QUINTANA¹, SW. WADHWANI², JB. BARRATT³, RK. KOMERS⁴, SM. MOODY⁴, VT. TESAR⁵¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. THE UNIVERSITY OF TEXAS MEDICAL BRANCH AT GALVESTON (TX, ESTADOS UNIDOS), ³NEFROLOGÍA. UNIVERSITY OF LEICESTER (LEICESTER, INGLATERRA, REINO UNIDO), ⁴NEFROLOGÍA. TRAVERSE THERAPEUTICS INC (SAN DIEGO, CA, ESTADOS UNIDOS), ⁵NEFROLOGÍA. VSEOBECNA FAKULTNI NEMOCNICE V PRAZE, (PRAGUE, CHEQUIA)**Introducción:** El esparsentán (SPAR) es un antagonista dual de los receptores de la endotelina y la angiotensina. No es un inmunosupresor y mostró una reducción elevada de la proteinuria y una gran preservación de la función renal frente a la dosis máxima marcada de irbesartán (IRB) en el ensayo PROTECT de fase 3, aleatorizado y de doble ciego. Aunque SPAR resultó favorecido en múltiples subgrupos preespecificados, se desconoce si afecta a la eficacia el tiempo transcurrido desde la biopsia hasta el consentimiento informado.**Métodos:** Este análisis post hoc evaluó la eficacia de SPAR frente a IRB en pacientes con ≤12 meses frente a >12 meses entre la biopsia y el momento del consentimiento informado (es decir, las biopsias recientes frente a las más antiguas). En los criterios de valoración se incluyó el índice de proteínas/creatinina en orina (UPCR) y la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe).**Resultados:** SPAR mostró una mayor reducción de UPCR y un ritmo más lento de descenso del TFGe (pendiente) frente a IRB en ambos grupos (Tabla). El efecto del tratamiento con SPAR frente a IRB sobre la proteinuria fue similar en ambos grupos. Sin embargo, el efecto del tratamiento sobre la pendiente del TFGe fue mayor en el grupo ≤12 meses.**Conclusiones:** SPAR mostró una mayor eficacia frente a la dosis máxima marcada de IRB, al margen del tiempo transcurrido desde la biopsia, con una mayor preservación renal cuanto menor era el tiempo transcurrido desde la biopsia. Estos resultados acentúan el valor del tratamiento precoz con SPAR.

Tabla 1. Características de los pacientes y criterios de valoración.

	≤12 meses desde la biopsia hasta el consentimiento informado		>12 meses desde la biopsia hasta el consentimiento informado	
Características de los pacientes	SPAR (n=41)	IRB (n=50)	SPAR (n=181)	IRB (n=152)
Edad en el momento del consentimiento informado, media (DE), años	46.5 (14.2) ¹	44.6 (12.7) ¹	46.6 (12.3) ¹	45.7 (11.3) ¹
Sexo, varón, n (%)	27 (66)	34 (68)	112 (61)	109 (72)
Años desde la biopsia renal, promedio (DE), años ²	0.3 (0.46)	0.3 (0.47)	8.6 (5.38)	8.4 (7.14)
Mediana (IQR)	0.0 (0.0-0.1)	0.0 (0.0-0.1)	6.0 (3.0-11.0)	5.6 (3.0-11.5)
UPCR (media, mediana (IQR), mg/g)	1.14 (0.79-1.86)	1.11 (0.84-1.79)	1.27 (0.77-1.85)	1.25 (0.36-1.85)
Dosis de referencia de la TFGe, promedio (SD), mL/min/1.73 m ²	63.2 (29.12)	56.8 (24.32)	55.1 (22.78)	56.3 (23.35)
Criterios de valoración:				
Cambio del UPCR desde el inicio hasta la semana 192, promedio del grupo LS (IC 95%) ³	-49.82 (de -64.66 a -28.89)	-11.81 (de -37.03 a 23.52)	-41.18 (de -64.34 a 33.03)	-1.00 (de -13.84 a 13.75)
Pendiente crítica de la TFGe, promedio del LS (95% CI), mL/min/1.73 m ² /año ⁴	-2.2 (de -4.28 a 0.18)	-3.7 (de -5.65 a -1.72)	-3.0 (de -3.66 a -2.30)	-4.0 (de -4.69 a -3.23)
Pendiente total de la TFGe, promedio del LS (95% CI), mL/min/1.73 m ² /año ⁴	-2.3 (de -4.30 a 0.30)	-3.6 (de -5.54 a -1.71)	-3.2 (de -3.84 a -2.46)	-4.0 (de -4.74 a -3.21)

CKD-EPI: colaboración con Epidemiología de la Enfermedad Renal Crónica; eGFR: tasa estimada de filtración glomerular; geo LS, mínimos cuadrados geométricos; IRB, irbesartán; LS, mínimos cuadrados; SPAR, esparsentán; UPCR, índice de proteínas-creatinina en la orina.
¹Se obtuvo el periodo transcurrido desde la biopsia renal según el año de la biopsia renal y el año del consentimiento informado. ²La TFGe se determinó utilizando la ecuación CKD-EPI. ³Se basa en un modelo mixto para medidas repetidas. ⁴Se calcula a partir de un modelo mixto de coeficientes aleatorios.

177 ESTABILIZACIÓN A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN RENAL (TASA DE FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADA) EN PACIENTES CON GLOMERULOPATÍA C3 NATIVA

M. PRAGA¹, D. KAVANAGH², C. LICHT³, S. SMEETS⁴, R. ISRANI⁵, D. KEEFE⁶, S. ANSARI⁷, J. LIU⁸, C. M. NESTER⁹¹MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID, ESPAÑA), ²NATIONAL RENAL COMPLIMENT THERAPEUTICS CENTRE, HOSPITALS NATIONAL HEALTH SERVICE FOUNDATION TRUST (NEWCASTLE UPON TYNE, REINO UNIDO), ³NEPHROLOGY. THE HOSPITAL FOR SICK CHILDREN, UNIVERSITY OF TORONTO (TORONTO, ONTARIO, CANADÁ), ⁴NOVARTIS PHARMA AG (BASILEA, SUIZA), ⁵NOVARTIS PHARMACEUTICALS CORPORATION (EAST HANOVER, NJ, ESTADOS UNIDOS), ⁶PEDIATRICS. STEAD FAMILY CHILDREN'S HOSPITAL, UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, IOWA, ESTADOS UNIDOS)**Introducción:** La GC3 es una glomerulonefritis primaria ultra-rara causada por la sobreactivación de la vía alternativa del complemento. Iptacopán, un inhibidor oral del Factor B, bloquea selectivamente esta vía. La pendiente del TFGe es una variable indirecta aceptada en enfermedad glomerular, y este análisis agrupado evalúa su estabilización a largo plazo con iptacopán.**Materia y método:** Este análisis exploratorio agrupado combinó hasta 57 meses datos de pacientes con GC3 nativa de los estudios X2202 (Fase 2), APPEAR-GC3 (Fase 3) y B12001B (Fase 3b, extensión).

La mejora de la función renal mediante la estabilización a largo plazo del TFGe se evaluó comparando el cambio en la pendiente del TFGe previo al tratamiento con iptacopán hasta después del su inicio (200mg bid) en la población general del estudio y en los subgrupos con TFGe basal (CKD-EPI). Previo a iptacopán, se asumió una pendiente de TFGe común entre los brazos de tratamiento.

Resultados: Este análisis agrupado incluyó 90 pacientes con GC3 nativa (TFGe basal ≥90 mL/min/1.73m², n=47).**Conclusiones:** Los resultados de este análisis agrupado indican que, en pacientes con GC3 nativa, el tratamiento con iptacopán 200 mg bid, se asoció con la estabilización de la trayectoria del TFGe, con cambios significativos en pacientes con deterioro renal al inicio (<90 mL/min/1.73 m²) y mantenimiento de un TFGe estable en aquellos con valores basales normales (≥90 mL/min/1.73 m²). Estos datos sugieren un impacto positivo y clínicamente relevante a largo plazo sobre la función renal.

178 EN GLOMERULOPATÍA C3, EL TRATAMIENTO ORAL CON IPTACOPÁN MUESTRA UNA ESTABILIZACIÓN DE LA PENDIENTE DE LA TASA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR ESTIMADA CONSISTENTE EN TODOS LOS SUBGRUPOS DE PACIENTES

T. CAVERO¹, D. KAVANAGH², A. S. BOMBAC³, C. M. NESTER⁴, R. JH SMITH⁵, L. LIGHTSTONE⁶, M. V. TAVARELLI⁷, S. CHAUVET⁸, M. H. ZHAO⁹, G. REMUZZI¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA); ²NATIONAL RENAL COMPLEMENT THERAPEUTICS CENTRE, ROYAL VICTORIA INFIRMARY (NEWCASTLE UPON TYNE, UNITED KINGDOM); ³DAVID KOCH JR. GLOMERULAR KIDNEY CENTER, COLUMBIA UNIVERSITY IRVING MEDICAL CENTER (NEW YORK, UNITED STATES); ⁴STEAD FAMILY CHILDREN'S HOSPITAL, UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, UNITED STATES); ⁵THE MOLECULAR OTOLARYNGOLOGY AND RENAL RESEARCH LABORATORIES, THE UNIVERSITY OF IOWA ROY J AND LUCILLE A CARVER COLLEGE OF MEDICINE (IOWA CITY, UNITED STATES); ⁶IMMUNOLOGY AND INFLAMMATION. CENTRE FOR INFLAMMATORY DISEASE, IMPERIAL COLLEGE LONDON (LONDON, UNITED KINGDOM); ⁷NEPHROLOGY. OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ IRCCS (ROME, ITALY); ⁸NEPHROLOGY. EUROPEAN HOSPITAL GEORGES POMPIDOU, APHP (PARIS, FRANCE); ⁹RENAL. PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL (BEIJING, CHINA); ¹⁰IRCCS ISTITUTO DI RICERCA FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI, CENTRO ANNA MARIA ASTORI (BERGAMO, LOMBARDIA, ITALY)

Introducción: La GC3 es una glomerulonefritis ultra-rara y grave causada por la sobreactivación de la vía alternativa (VA) del complemento. Iptacopán, inhibidor proximal del complemento, que actúa sobre el Factor B, dirigido específicamente a la VA, recientemente aprobado en pacientes adultos con GC3 y primer tratamiento oral dirigido. En el estudio fase 3 APPEAR-C3G, iptacopán alcanzó su objetivo principal, demostrando una reducción estadísticamente significativa del UPCR-24h frente a placebo a los 6 meses (M) (35,1%; IC95%: 13,8%;51,1%), que se mantuvo de forma sostenida hasta los 12M (40%), junto con la estabilización de la pendiente de la TFGe. El objetivo de la presente comunicación es comparar los cambios en la pendiente de la TFGe tras el inicio de iptacopán con las pendientes previas al tratamiento en distintos subgrupos de pacientes incluidos en el estudio APPEAR-C3G.

Material y método: APPEAR-C3G estudio fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, en pacientes adultos con GC3, con 6M de tratamiento doble ciego seguidos de 6M de tratamiento abierto con iptacopán. Se evaluaron las mediciones de la TFGe previas a la inclusión en el estudio y los valores posteriores a iptacopán para detectar cambios en la pendiente de la TFGe. Subgrupos de pacientes analizados: i) UPCR basal $\geq 3\text{g/g}$ vs $<3\text{g/g}$, ii) TFGe basal 2, y iii) con o sin tratamiento con corticosteroides y/o ácido micofenólico en el momento de la aleatorización.

Resultados: 74 adultos aleatorizados (iptacopán n=38; placebo n=36); 73 completaron 12 meses. Iptacopán redujo la tasa de disminución de la función renal y estabilizó la pendiente de la TFGe en todos los subgrupos. En todos los subgrupos, excepto aquellos con TFGe $\geq 90\text{mL/min/1,73m}^2$, las pendientes previas al tratamiento fueron negativas, lo que indica una rápida pérdida de la función renal antes de iptacopán. El inicio del tratamiento con iptacopán resultó en una pendiente anualizada de la TFGe entre -1,75 y +3,99mL/min/1,73m²/año. Estas mejoras en la pendiente de la TFGe muestran una estabilización consistente de la TFGe y sugieren la preservación de la función renal en los participantes con GC3 tras el inicio de iptacopán.

Conclusiones: Iptacopán demostró beneficios clínicos en un amplio grupo de participantes adultos con GC3, estabilizando de forma consistente la pendiente de la TFGe en todos los subgrupos evaluados, incluidos aquellos con alto riesgo de progresión. Estos hallazgos respaldan el uso de iptacopán como tratamiento modificador de la enfermedad, dirigido a la fisiopatología subyacente de la GC3.

179 CARGA DE LA GC3 EN ESPAÑA: CARACTERIZACIÓN DEL RECORRIDO DEL PACIENTE DESDE EL INICIO DE LOS SÍNTOMAS HASTA LA VIDA DIARIA

F. CARAVACA-FONTÁN¹, A. MADRID-ARIS², M. MORENO-BARÓN³, J. NAFISSI⁴, M. VIDAL-JORGE⁵, M. PRAGA⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. FEDERACIÓN NACIONAL DE ASOCIACIONES ALCER (MADRID, ESPAÑA); ⁴NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A. (BARCELONA, ESPAÑA); ⁵UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: Las GNC impactan significativamente en los pacientes. La GC3 se encuentra entre la más grave, con un 40-60% de los pacientes que progresan a ERT en 10 años y alta tasa de recurrencia.

Esta comunicación tiene como objetivo describir las características de los pacientes con GC3 en España y su recorrido, desde su perspectiva.

Material y método: Encuesta online realizada en colaboración con ALCER. Diagnóstico confirmado por biopsia, reclutados por 81 nefrólogos y 15 nefrólogos pediátricos. Los cuestionarios incluían 5 dominios. Presentamos el subanálisis específico de pacientes con GC3.

Resultados: 31 pacientes con GC3. La mediana (mín/máx) de edad en el momento del diagnóstico fue de 33 (1;77) años y la mediana (RIC) de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de 11 (2;24) meses. Los pacientes esperaron una mediana de 3 (1;11) meses desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento. 27 pacientes (87%) recibieron tratamiento farmacológico y 15 notificaron mejoría clínica, aunque persistieron algunos síntomas. Seis pacientes recibieron diálisis, con una mediana de tiempo desde el diagnóstico de 13 (6;24) meses; durante el último año, pasaron una mediana de 3 (2;12) meses en diálisis, con sesiones de 9 (8;9) horas (n=5). Cuatro pacientes recibieron un trasplante renal; la mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta la inclusión en la lista de espera fue de 25 (11;141) meses y desde el diagnóstico hasta el trasplante de 49 (11;172) meses.

El seguimiento fue realizado principalmente por nefrólogos (93,6%), aunque los pacientes también consultaron otros especialistas: nutricionistas (22,6%), psicólogos (22,6%) y psiquiatras (16,1%). Más del 30% de los pacientes con GC3 estuvieron hospitalizados en el último año, con una media (DE) de 12,7 (21,6) días.

Los pacientes reportaron cambios en sus emociones: al inicio de los síntomas, el 71,0% manifestó preocupación; en el diagnóstico, inquietud (77,4%) y miedo (58,1%); durante la diálisis, tristeza y resignación (66,7%). Al entrar en la lista de trasplante, 3 (75,0%) sintieron esperanza, miedo e incertidumbre, y tras el trasplante, reportaron esperanza, optimismo y miedo (50,0%).

Conclusiones: Los pacientes con GC3 afrontan un recorrido prolongado y emocionalmente complejo, con retrasos en el diagnóstico e inicio del tratamiento. Pese al seguimiento, los pacientes experimentan malestar emocional durante la enfermedad. Estos resultados evidencian la significativa carga de la GC3, junto a la necesidad de un diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y apoyo psicológico integrado para mejorar la experiencia de los pacientes y los resultados clínicos.

180 EFICACIA Y SEGURIDAD A LARGO PLAZO DEL IPTACOPÁN EN GLOMERULOPATÍA C3: DATOS A 39 MESES DEL ESTUDIO DE EXTENSIÓN DE FASE 2

M. J. SOLER ROMERO¹, C. M. NESTER², U. EISENBERGER³, A. KARRAS⁴, M. LE QUINTREC⁵, L. LIGHTSTONE⁶, M. PRAGA⁷, G. REMUZZI⁸, J. LIU⁹, E. K. WONG¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA, ESPAÑA); ²STEAD FAMILY CHILDREN'S HOSPITAL, UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, IA, UNITED STATES); ³NEPHROLOGY. UNIVERSITY HOSPITAL ESSEN, UNIVERSITY OF DUISBURG-ESSEN (ESSEN, GERMANY); ⁴HÔPITAL EUROPEEN GEORGES POMPIDOU (PARIS, FRANCE); ⁵NÉPHROLOGIE ET TRANSPLANTATION RÉNALE. CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE MONTPELLIER (MONTPELLIER, FRANCE); ⁶IMMUNOLOGY AND INFLAMMATION. IMPERIAL COLLEGE LONDON (LONDON, UNITED KINGDOM); ⁷MEDICINE. COMPLUTENSE UNIVERSITY (MADRID, SPAIN); ⁸ISTITUTO DI RICERCA FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI IRCCS (BERGAMO, ITALY); ⁹NOVARTIS PHARMACEUTICALS CORPORATION (EAST HANOVER, NJ, UNITED STATES); ¹⁰NATIONAL RENAL COMPLEMENT THERAPEUTICS CENTRE, ROYAL VICTORIA INFIRMARY (NEWCASTLE UPON TYNE, UNITED KINGDOM)

Introducción: El estudio de extensión de Fase 2 evalúa la eficacia y seguridad a largo plazo del tratamiento con iptacopán en pacientes con glomerulopatía C3 (GC3), una enfermedad ultra-rara. Aquí presentamos los datos del seguimiento hasta 39 meses (M).

Material y método: Los adultos con GC3 nativa (Cohorte [CoA]) o recurrente tras un trasplante renal (CoB) recibieron iptacopán 200mg bid durante al menos 12 semanas en el estudio de Fase 2 antes de ser incluidos en el estudio de extensión abierto (NCT03955445). La eficacia a largo plazo se evaluó mediante diversas variables renales (por ej., proteinuria, TFGe). La seguridad y la tolerabilidad de iptacopán se monitorizaron continuamente.

Resultados: De los 27 pacientes que completaron el estudio de Fase 2 de 12S, 26 (16 CoA, 10 CoB) fueron incluidos en el estudio de extensión para recibir iptacopán 200mg bid; 21 pacientes (13 CoA, 8 CoB) completaron 39M de seguimiento (3M del estudio de Fase 2 más 36M de extensión).

En la CoA se produjo una reducción sostenida de la proteinuria (UPCR- primera micción matutina [FMV]) a lo largo del tiempo, con una reducción del 40% vs la basal a los 39M. En comparación con la pendiente de la TFGe antes del tratamiento de -13,4 mL/min/1,73m²/año, la pendiente anualizada fue de -2,1 mL/min/1,73m²/año a los 39M (CoA), lo que representa una mejora de +11,4 mL/min/1,73m²/año (p=0,0089) tras iniciar iptacopán.

En CoB, los niveles de proteinuria (UPCR-FMV) fueron en su mayoría normales en la basal y se mantuvieron bien controlados (<0,4 g/g en los 7 pacientes con datos a 39M) durante el periodo de estudio hasta 39M. El cambio medio en la TFGe vs la basal fue de -5,8 mL/min/1,73m² a los 39M en CoB. 6 de 8 pacientes (75,0%; IC95%: 40,9-92,9) presentaron una TFGe estable o mejorada (definida como una reducción $\leq 10\%$ de la TFGe vs la basal), y 2 pacientes presentaron un descenso de la TFGe $>10\%$.

En general, iptacopán fue bien tolerado y su seguridad fue consistente con su perfil conocido.

Conclusiones: El tratamiento a largo plazo con iptacopán se asocia a una reducción sostenida y clínicamente relevante de la proteinuria y a una mejora de la pendiente de la TFGe en GC3 nativa. La TFGe se mantuvo estable en la mayoría de pacientes con GC3 recurrente. Iptacopán fue bien tolerado, con un perfil de seguridad favorable en ambas cohortes.

181 PREDICCIÓN DEL BENEFICIO A LARGO PLAZO DE LAS MEJORAS EN LA TASA DE FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO CON IPTACOPÁN EN EL RETRASO DE LA PROGRESIÓN A INSUFICIENCIA RENAL EN LA GLOMERULOPATÍA C3

F. CARAVACA-FONTÁN¹, R. SIDHU², S. SMEETS³, C. PROUDFOOT⁴, B. NDIFE⁵, F. WOODCOCK⁶

¹NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL (IMAS²) (MADRID, ESPAÑA); ²NOVARTIS PHARMACEUTICALS CORPORATION (BASILEA, SUIZA); ³SOURCE HEALTH ECONOMICS (LONDRES, REINO UNIDO)

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

Novartis Renal Group (Renal Expert Council: Grupo asesor internacional independiente de expertos en nefrología y nefropatología)

Introducción: La GC3 es una enfermedad ultra-rara con alto riesgo de progresión a insuficiencia renal y opciones terapéuticas limitadas. Iptacopán, un inhibidor oral del factor B, actúa sobre la sobreactivación de la vía alternativa del complemento y ha mostrado reducción de la proteinuria y estabilización del TFGe en estudios fase 2 y 3 (APPEAR-C3G). Este análisis basado en modelos estimó el beneficio a largo plazo de la mejoría del TFGe con iptacopán en el retraso de la insuficiencia renal y la necesidad de diálisis o trasplante.

Material y método: Se desarrolló un modelo de progresión de la enfermedad renal basado en estadios de ERC, insuficiencia renal y muerte, utilizando la pendiente del TFGe a lo largo de la vida del paciente. El efecto del tratamiento se estimó a partir de datos agrupados de los estudios fase 2, APPEAR-GC3 y estudio de extensión, comparando la pendiente del TFGe previa y posterior a iptacopán. El modelo incluyó 90 pacientes con hasta 4,7 años de exposición a iptacopán y utilizó datos del registro RaDaR para estimar el impacto en el tiempo hasta insuficiencia renal y los años libres de terapia de reemplazo renal. Los resultados incluyeron el cambio en la mediana del tiempo hasta insuficiencia renal (TKTF) y el aumento de los años de vida libres de terapia de reemplazo renal (KRTFLY) con iptacopán, derivados del retraso modelizado en el TKTF.

Resultados: El modelo muestra una mediana de TKTF entre 9,5-10,75 años con el tratamiento estándar actual, dependiendo de la pendiente del TFGe modelada, con una media de KRTFLY entre 10,58-12,08 años. Con iptacopán, la mediana de TKTF aumenta a entre 21,0-23,75 años, con una media de KRTFLY entre 21,29-23,93 años. Los análisis de sensibilidad indican que estos resultados son sensibles a la tasa de discontinuación, ya que una menor tasa conlleva mayores ganancias en KRTFLY, así como en la TFGe media basal, observándose mayores ganancias en pacientes con ERC en estadio 1 en la basal.

Conclusiones: Este análisis muestra que iptacopán podría prolongar los KRTFLY en al menos 10 años, permitiendo a los pacientes mantener una vida normal y activa durante más tiempo. Además, tanto la diálisis como el trasplante renal suponen un elevado coste para el sistema sanitario, que podrían reducirse si los pacientes son tratados con iptacopán.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

182 GRADO DE ADOPCION DE LAS PRINCIPALES RECOMENDACIONES DE LAS GUÍAS DE MANEJO DE ERC Y GLOMERULOPATÍAS EN ESPAÑA

GF. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, FC. CARAVACA FONTAN², ER. RODRIGUEZ GARCIA³, ME. ESPINOSA HERNÁNDEZ⁴, AD. DIEZ GARCIA⁵, NF. FERNÁNDEZ REBOLLO⁶, MG. GARCIA CASTILLO⁷, BA. ARAUZO⁸, DO. OLLERO RODRIGUEZ⁹, RB. BERNAT GÓMEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR RESEARCH INSTITUTE (BARCELONA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA / QUIRÓN SALUD (CÓRDOBA); ⁵BIOPHARMACEUTICALS MEDICAL. ASTRAZENECA (MADRID)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) afecta entorno al 15% de la población española. Entre sus múltiples etiologías, las glomerulonefritis (GN) suponen ~20% y exigen diagnóstico anatomopatológico y estratificación clínica precisa. Recientemente se han actualizado las principales guías de manejo de pacientes con ERC (KDIGO ERC 2024) y de la GN más prevalente (KDIGO IGA 2025). El objetivo del presente estudio es analizar el grado de adopción de las principales recomendaciones de estas guías por parte de los nefrólogos.

Metodología: Se realizó un análisis nacional descriptivo incluyendo 223 nefrólogos a nivel nacional. El estudio se basa en las percepciones y valoraciones obtenidas durante la discusión sobre las recomendaciones de las principales guías de manejo de pacientes con ERC y glomerulopatías, divididas en categorías de diagnóstico, tratamiento, seguimiento y derivación.

Resultados: En diagnóstico, el consenso fue casi unánime respecto a la biopsia renal como prueba diagnóstica (98%), y se observó tendencia a indicar biopsia con umbrales de proteinuria moderados (34% con >500 mg; 1,4% con >750mg y 49% con >1 g.).

En tratamiento, las prioridades se distribuyeron de forma equilibrada entre "enlentecer la progresión" y "medidas higiénico-dietéticas". La adopción de indicar iSGLT2 fue muy alta en los distintos tipos de ERC (96,9% en ERC diabética; 94,7% glomerulonefritis membranosa; 93,2% nefropatía IgA; 87,2% ERC no DM no glomerular; 82,7% GNFS; 79,7% nefritis lúpica). Respecto al inicio óptimo de iSGLT2, el 54% consideraría hacerlo junto a IECA/ARAII, el 32% después de IECA/ARAII y el 11% incluso antes del diagnóstico definitivo. Además, en pacientes con CAC En seguimiento, la proteinuria fue percibida como el principal reto a largo plazo (75%), con monitorización universal de eGFR y CAC/proteinuria (100%). En glomerulonefritis membranosa, el 93% consideró que todos los parámetros propuestos (eGFR, albuminuria y antiPLA2R) deben integrarse. En derivación, solo el 5,3% percibió que la derivación desde Atención Primaria es "siempre" adecuada. El 57% anticipó un cambio hacia un manejo más holístico tras el taller.

Conclusión: Existe alto conocimiento y consenso en estrategias nefroprotectoras, especialmente la integración de iSGLT2 en diversos perfiles de glomerulopatías. Persisten oportunidades de mejora para implementar las recomendaciones de forma rutinaria y sistemática, optimizando el manejo de la ERC.

183 IMPACTO DE LA HISTOLOGÍA EN LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON ESPARSENTÁN EN LA NEFROPATÍA IgA: REVISIÓN DE LA BIOPSIA CENTRAL DE LOS PACIENTES EN EL ENSAYO PROTECT

CR. RABASCO¹, IR. ROBERTS², BH. HENDRY³, AM. MERCER⁴, SM. MOODY⁵, EM. MURPHY⁶, RK. KEMERS⁷

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA EN SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. OXFORD UNIVERSITY HOSPITALS, OXFORD (REINO UNIDO); ³NEFROLOGÍA. TRAVERSE THERAPEUTICS, INC., SAN DIEGO, CA (ESTADOS UNIDOS); ⁴NEFROLOGÍA. JAMCO PHARMA CONSULTING, STOCKHOLM (SUECIA)

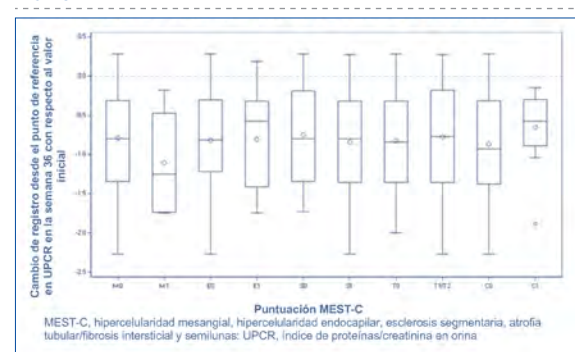
Contexto: En PROTECT, el esparsentán, un antagonista dual de los receptores de endotelina y angiotensina, muestra una importante reducción de la proteinuria y preserva la función renal comparado con el irbesartán en adultos con IgAN. Investigamos el impacto de la histología de las biopsias respecto a la eficacia del esparsentán.

Métodos: Se revisaron imágenes de biopsias o imágenes completas de 107 participantes de PROTECT. La puntuación fue realizada por un único patólogo que no conocía los datos. Se incluyeron 15 datos en el análisis (puntuaciones MEST-C de la Clasificación de Oxford, cambios podocitopáticos, datos MEST-C continuos y puntuación de lesiones vasculares).

Resultados: De 107 biopsias, 18 contenían

Conclusión: Las características histológicas están asociadas a la TFGe estándar y a la proteinuria, pero la eficacia del esparsentán se mantiene al margen de los resultados de la biopsia.

Figura 1. Cambio de registro desde el punto de referencia en UPCR en la semana 36 con respecto al valor inicial



184 ESTUDIO RETROSPECTIVO DE MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA EN UNA UNIDAD NEFROLÓGICA

I. JUAN GARCÍA¹, G. PULIDO², F. MONCHO³, C. RODRÍGUEZ⁴, P. ZAMBRANO⁵, I. SANCHIS⁶, L. TERRADEZ⁷, JL. GÓRRIZ⁸, I. TORREGROSA MAICAS⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA)

Introducción: La microangiopatía trombótica (MAT) incluye un grupo de patologías que tiene en común la presencia de anemia hemolítica microangiopática como expresión de daño endotelial. La afectación renal es frecuente y es necesario tener presente esta patología para realizar un diagnóstico temprano, filiar el origen y proporcionar un tratamiento dirigido.

Objetivo: Analizar los casos de MAT en nuestro servicio, su causa, expresión clínica y analítica y evolución.

Material y método: Revisión de episodios de MAT del 2016-2025. Se ha recogido datos demográficos, analíticos, biopsia renal y estudio genéticos.

Resultados: Se ha incluido 43 pacientes, 25 mujeres, edad media 52,8a (23-81). El ingreso inicial fue en nefrología en 31 casos, 5 hematología, 3 medicina interna, 3 oncología, 2 otros servicios. 7 requirieron UCI. 3 pacientes falleció en el episodio inicial.

Las MAT fueron: 7 en contexto de tx renal (isquemia reperfusión 4, CMV 1, rechazo 1, no filiado 1), 5 adenocarcinoma de páncreas con gemcitabina, 5 cocaína (1 anticuerpos factor H), 3 no filiada, 2 SHU típico, 4 MAT primaria, 3 HTA maligna, 2 Tx allogénico, 1 tx pulmón, 2 fármacos, 3 infecciosa, 2 MAT postparto, 1 síndrome linfoproliferativo, 3 autoinmune.

33 pacientes presentaron fracaso renal agudo, 16 requirieron HD urgente. Resto: 4 presentaron MAT en tx renal, 1 estaba en hemodiálisis, 6 sin FRA.

En el momento del diagnóstico presentaban proteinuria RPC<0,5 24,3%; 0,5-3,5 43,9%; >3,5 31,7%, microhematuria 73,8%, HTA 79%, IC 20%, retinopatía hipertensiva 16,3%.

Se realizó biopsia renal en 12 pacientes, en la mitad el resultado fue fundamental para el diagnóstico definitivo.

Se realizó estudio genético del complemento en 28 pacientes, encontrándose 15 con mutaciones o polimorfismos de riesgo (PMR). 1 mutación patogénica MCP, 1 déficit FI, 1 anticuerpos-AntiFH, 3 mutaciones patogénicas CFI.

Tratamiento: 7 pacientes recibieron PEX+Eculizumab, 23 terapia anticomplemento (19 eculizumab, 4 ravulizumab). 14 pacientes no recibieron terapia anticomplemento y se manejaron según el origen del cuadro (antibióticos, corticoides, cese de consumo de tóxicos...). Un paciente no se trató por daño renal irreversible.

Se dispone de seguimiento en 42 casos. 15 fallecidos, 7 ERC con necesidad de diálisis (2 se han trasplantado sin recidiva), 4 han progresado ERCA.

Conclusiones: La MAT en ocasiones no tiene una expresión típica a nivel analítico y debe sospecharse para llegar a un diagnóstico certero temprano y tratamiento dirigido. El uso de bloqueantes a nivel distal del complemento nos permite controlar el proceso y mejorar el pronóstico renal a largo plazo.

185 MÁS ALLÁ DE LA PROTEINURIA: EL RIESGO CARDIOVASCULAR SIGUE SIENDO UN RETO EN NEFRITIS LÚPICA

A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ², M. PADRÓN ROMERO³, JA. CARNICERO CARREÑO⁴, L. CAMACHO MOLINA⁵, A. MIRANDA DEL CERRO⁶, N. ÁVILA MOLINA⁷, K. PALMERO KLEIN⁸, FJ. AHUJADO HORMIGOS⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA); ²SENIOR RESEARCHER AND DATA MANAGER. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía lúpica (NL) se asocia a mayor riesgo cardiovascular (RCV) como resultado de la interacción entre la inflamación sistémica, la enfermedad renal crónica (ERC) y el uso de corticoides. La albuminuria actúa como un factor pronóstico adicional, asociado a mayor RCV.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 30 pacientes con NL en seguimiento en consulta de Nefrología en un Hospital de 3er nivel desde 2020 a diciembre 2025. Se analizaron variables clínicas, analíticas, histológicas, terapéuticas y RCV evaluado por SLECRISK al diagnóstico y final del seguimiento.

Para evaluar la asociación entre las variables clínicas y la mejoría del riesgo cardiovascular, se utilizó un modelo de regresión logística univariante.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes (edad media 39,63 años; 60% mujeres) con un RCV basal de 7,01 puntos según SLECRISK. En la última visita, el 42% mostró mejoría del RCV, con una reducción media de 2,44 puntos, mientras que en el resto se observó un incremento medio de 1,93 puntos. La proteinuria descendió de forma significativa (3,29 a 0,41 g/24 h). Sin embargo, el perfil lipídico no presentó mejoría relevante (LDL 124 vs 104 mg/dl) y la mayoría de los pacientes no alcanzó los objetivos recomendados por guías europeas.

El análisis mostró asociación significativa entre mejoría del RCV y sexo masculino (OR 7,8; p = 0,0156), niveles más elevados de C3 (OR 1,03; p = 0,0316) y de creatinina (OR 1,43 por cada 0,1 mg/dl; p = 0,04).

Se observaron tendencias de asociación con mejoría RCV con HTA al diagnóstico (OR 4,88; p = 0,0892), presencia de semilunas (OR 9,00; p = 0,0834), niveles elevados de PCR al diagnóstico (OR 1,27; p = 0,0847) y C4 (OR 1,07; p = 0,0871) tratamiento hipolipemiante (p = 0,001).

Conclusiones: En pacientes con NL, pese a una mejoría global del RCV en 42% de los sujetos, la evolución fue heterogénea, persistiendo áreas de optimización terapéutica.

Un mayor deterioro renal al diagnóstico, HTA, semilunas y marcadores inflamatorios, se asociaron a mejoría del RCV, sugiriendo mayor beneficio en pacientes con mayor actividad inflamatoria.

La reducción de la proteinuria sugiere buen control de la actividad renal, pero persiste un manejo subóptimo del perfil lipídico, con bajo cumplimiento de objetivos de LDL.

Estos resultados apoyan la necesidad de un abordaje integral que optimice tanto el control de la enfermedad renal como los factores de riesgo cardiovascular modificables, especialmente el tratamiento hipolipemiante.

186 DISCORDANCIA ENTRE antiPLA2R SÉRICO Y EXPRESIÓN TISULAR EN NEFROPATÍA MEMBRANOSA: IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

N. SANTOS COLLADO¹, JA. CIDONCHA MURILLO¹, MA. PÉREZ VALDIVIA¹, C. ANDRADES GÓMEZ², MC. ALARCÓN GÓMEZ¹, V. CABELLO CHAVES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: La nefropatía membranosa primaria asociada a anticuerpos anti-PLA2R presenta una elevada heterogeneidad pronóstica. La discordancia entre la positividad sérica y la expresión tisular de PLA2R podría identificar fenotipos con distinta actividad inmunológica y diferente probabilidad de remisión.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de cohorte que incluyó 55 pacientes adultos con nefropatía membranosa primaria. El estado basal de anti-PLA2R en suero y la expresión tisular de PLA2R se determinaron en el momento del diagnóstico.

La remisión (parcial, completa y total) se evaluó a los 12, 18 y 24 meses como variable dicotómica (0 = no remisión; 1 = remisión). Se analizó asimismo la tasa de remisión según el tratamiento inmunosupresor recibido.

Los pacientes se compararon en función de la positividad sérica de anti-PLA2R.

Resultados: Aunque se observaron mayores tasas de remisión parcial en pacientes seronegativos, no se identificaron diferencias significativas en las tasas de remisión parcial, completa ni total según la positividad sérica de anti-PLA2R. La remisión acumulada a 24 meses fue del 79,5% en pacientes con anti-PLA2R positivo frente al 87,0% en seronegativos ($p = 0,52$).

Rituximab y ciclofosfamida mostraron tasas de remisión comparables, sin diferencias significativas. En pacientes con anti-PLA2R positivo en suero, se observó una tendencia a mayor probabilidad de remisión con ciclofosfamida frente a rituximab, sin alcanzar significación estadística.

Conclusión: La positividad sérica de anti-PLA2R, especialmente cuando coexiste con expresión tisular, se asocia de forma consistente a una menor probabilidad de remisión, aunque sin alcanzar significación estadística, probablemente en relación con el tamaño muestral.

El análisis combinado suero-tejido aporta información pronóstica relevante y sugiere que la serología aislada puede no reflejar completamente la actividad inmunológica de la enfermedad, lo que justifica estudios con mayor potencia estadística.

Tabla 1. Remission outcomes at 12, 18 and 24 months by PLA2R group.

Outcome	Time point	S (+) (n=41) % (95% CI)	T (-) (n=14) % (95% CI)	p-value
Complete remission	12 months	63.4 (47.3-76.9)	57.1 (31.2-79.7)	0.75
	18 months	67.5 (51.3-80.4)	66.7 (39.4-86.2)	1.00
	24 months	66.7 (50.0-80.0)	60.0 (40.0-84.3)	0.70
Partial remission	12 months	9.8 (3.5-22.3)	21.4 (6.7-48.0)	0.35
	18 months	10.0 (3.3-24.3)	25.0 (8.4-52.7)	0.33
	24 months	5.1 (1.3-16.7)	20.0 (5.4-48.6)	0.18
Total remission	12 months	73.2 (57.3-85.9)	78.6 (59.2-91.0)	1.00
	18 months	77.6 (60.5-89.8)	78.6 (49.2-94.0)	1.00
	24 months	68.3 (52.3-81.1)	71.4 (41.0-88.3)	1.00

Abbreviations: CI, confidence interval; S (+), serum positive/serum positive; T (-), tissue positive/tissue negative; p-values derived from Fisher's exact test (two-sided). Within 95% CIs.

187 RESPUESTA A RITUXIMAB EN NEFROPATÍA MEMBRANOSA: ANÁLISIS DE FACTORES PREDICTORES CLÍNICOS Y ANALÍTICOS RELACIONADOS

PD. DOLZ MOLINA¹, S. MURAY CASES¹, I. GALÁN CARRILLO¹, AC. RÓDENAS GÁLVEZ², N. RÓDRIGUEZ CARBAYO¹, C. JIMÉNEZ NÁJERA¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA¹, MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ¹, G. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ¹, AJ. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía membranosa tiene una presentación clínica y un curso evolutivo variable. El Rituximab es una alternativa al tratamiento de Ponticelli. Identificar factores predictores de respuesta podría ayudar a planificar la estrategia de tratamiento para cada paciente en particular. El objetivo de este estudio fue analizar las características clínicas, analíticas e inmunológicas asociadas a la respuesta al Rituximab.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en pacientes con nefropatía membranosa primaria tratados con Rituximab. Se recogieron variables demográficas, comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia y tabaquismo) y parámetros analíticos basales y durante el seguimiento. Los pacientes se dividieron en respondedores y no respondedores definiendo respondedor como respuesta clínica completa o parcial a los 12 meses sin requerir rescate terapéutico. Se compararon ambos grupos mediante pruebas no paramétricas: U de Mann-Whitney para variables cuantitativas y test exacto de Fisher para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes (edad media 54,3±7,9 años; 66,7% varones), de los cuales 5 (41,7%) fueron respondedores. La prevalencia de comorbilidades en la muestra global fue: hipertensión arterial en el 66,7%, diabetes mellitus en el 33,3% y dislipemia en el 75%, sin observarse diferencias significativas entre respondedores y no respondedores. Tampoco se encontraron diferencias en edad ni en sexo entre ambos grupos.

En el análisis basal, los pacientes respondedores presentaron un filtrado glomerular estimado (FGe) significativamente mayor que los no respondedores (97,0±16,5 vs 75,8±21,5 mL/min/1,73 m²; $p=0,048$). Asimismo, se observó una tendencia a menor proteinuria en el grupo respondedor (7,5±4,5 vs 12,7±6,6 g/día; $p=0,202$). Tampoco hubo diferencias entre los niveles basales de IgG sérica ni de anticuerpos anti-PLA2R.

Durante el seguimiento a los tres meses, los respondedores mostraron niveles significativamente más elevados de albúmina en el primer control (3,60±0,46 vs 2,46±0,40 g/dL; $p=0,004$) y una reducción significativa de la proteinuria (4,16±1,1 vs 10,20±3,22 g/día; $p=0,004$), sin observarse diferencias en marcadores inmunológicos.

Conclusiones: Nuestros hallazgos ponen de manifiesto la dificultad de predecir la respuesta al tratamiento con rituximab. No obstante, si existieron diferencias de respuesta clínica a los tres meses de seguimiento, ya que los pacientes respondedores presentaron menor proteinuria y mayor albuminemia. En definitiva, esto ratifica la importancia de la monitorización mediante parámetros clínicos en pacientes con nefropatía membranosa primaria.

188 GLOMERULONEFRITIS FIBRILAR: HETEROGENEIDAD CLÍNICO-PATOLÓGICA Y RESPUESTA VARIABLE AL TRATAMIENTO EN 5 PACIENTES

V. RUIZ GARCÍA¹, A. CALVO ESPINOLA¹, H. VILLAFUERTE LEDESMA¹, L. ADALID LLANSA², S. CONTRERAS CALDERÓN¹, V. POLOVEI¹, B. FUENTES HUERTAS¹, L. FERNÁNDEZ², M. GOMA GALLEGO¹, J. GARRO MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. JOAN XXIII DE TARRAGONA (TARRAGONA/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL U. JOAN XXIII DE TARRAGONA (TARRAGONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA CREU JESÚS (TORTOSA/ESPAÑA), ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL U. DE BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La glomerulonefritis fibrilar (GNF) es una glomerulopatía infrecuente, de difícil sospecha clínica y evolución variable. Aunque DNAJB9 ha mejorado su reconocimiento diagnóstico, persisten incertidumbres sobre su presentación histológica y respuesta terapéutica. Describimos las características clínico-patológicas y la evolución de una serie de 5 casos.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo de 5 pacientes con diagnóstico de GNF mediante biopsia renal. Se recogieron variables demográficas, forma de presentación, hallazgos histológicos e inmunopatológicos, tratamiento y evolución renal.

Resultados: Tres pacientes eran mujeres y la mediana de edad al diagnóstico fue de 61 años (53-71). Todos presentaban microhematuria; 4/5 mostraban insuficiencia renal al diagnóstico, con un filtrado glomerular estimado mediano de 21,7 mL/min/1,73 m² (5-97), y 2/5 síndrome nefrótico. La proteinuria fue relevante en todos los casos (cociente proteína/creatinina urinaria mediano 2841 mg/g). Histológicamente, 3/5 biopsias mostraron patrón extracapilar y 2/5 patrón mesangial; 4/5 presentaban atrofia tubular moderada-severa. La inmunofluorescencia mostró depósitos dominantes de IgG con expresión policlonal kappa/lambda en todos los casos, y DNAJB9 fue positivo en 4/5.

Todos recibieron inmunosupresión con distintos esquemas, asociada en 4 casos a bloqueo del sistema renina-angiotensina y/o iSGLT2. Con un seguimiento mediano de 2 años (0,3-5), la respuesta fue completa en 2 pacientes, parcial en 1 y nula en 2. La evolución fue especialmente dispar en las formas extracapilares: un paciente con filtrado de 5 mL/min/1,73 m² recuperó función renal hasta 74 mL/min/1,73 m² al año, mientras que otro paciente progresó rápidamente a enfermedad renal terminal, precisó diálisis y falleció a los pocos meses.

Conclusiones: En nuestra serie, la GNF mostró una marcada heterogeneidad clínico-patológica, con alta frecuencia de formas extracapilares y evolución impredecible. Las lesiones crescéticas no determinaron por sí solas un desenlace uniforme. DNAJB9 fue una herramienta diagnóstica útil, aunque su negatividad no excluyó la entidad. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de estudios adicionales que integren clínica, histología e inmunopatología para definir mejor los factores pronósticos y optimizar el manejo.

189 DE LA SOSPECHA DE DISREGULACIÓN DEL COMPLEMENTO A UNA NEFROPATÍA POR IgA INICIALMENTE OCULTA: VALOR DIAGNÓSTICO DE LA REBIOPSIA RENAL

V. RUIZ GARCÍA¹, A. CALVO ESPINOLA¹, X. GABALDÓ BARRIOS¹, L. ADALID LLANSA², H. VILLAFUERTE LEDESMA¹, V. POLOVEI¹, S. CONTRERAS CALDERÓN¹, O. MARTÍN DOMÍNGOS¹, L. CASTILLO ERASO¹, J. GARRO MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. JOAN XXIII DE TARRAGONA (TARRAGONA/ESPAÑA), ²ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL U. SANT JOAN DE REUS (REUS/ESPAÑA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL U. JOAN XXIII DE TARRAGONA (TARRAGONA/ESPAÑA)

Introducción: La discordancia entre la presentación clínica y los hallazgos anatomopatológicos de una primera biopsia renal puede dificultar la clasificación de las glomerulopatías y condicionar decisiones terapéuticas. Presentamos el caso de un adulto joven en el que la rebiopsia fue determinante para alcanzar el diagnóstico definitivo.

Material y método: Varón de 19 años, normotenso, con función renal preservada, microhematuria y proteinuria en rango nefrótico (4,23 g/24 h), en contexto de síndrome nefrótico incompleto. En la evaluación inicial presentó hipocomplementemia con C3 de 80,9 mg/dL, con normalización posterior. El estudio seroinmunológico fue negativo, al igual que los ANCA (MPO/PR3), repetidamente negativos. El estudio genético identificó una variante probablemente patogénica en heterocigosis en el gen C3 (c.193A>C; p.Lys65Gln), lo que reforzó inicialmente la sospecha de implicación de la vía del complemento. Se compararon dos biopsias renales y la evolución clínico-analítica.

Resultados: Se inició tratamiento nefroprotector con bloqueo del sistema renina-angiotensina e inhibidor de SGLT2, con mejoría parcial inicial. Posteriormente la proteinuria progresó hasta 5,09 g/24 h, por lo que se indicó corticoterapia, sin respuesta, y posteriormente micofenolato mofetil, con descenso progresivo ulterior de la proteinuria. La primera biopsia mostró proliferación mesangial difusa, dos lesiones extracapilares fibrocelulares en 2 glomérulos (~22%) e IFTA del 20%. La inmunofluorescencia directa en tejido congelado fue negativa, al igual que la inmunofluorescencia en parafina con pronasa. La microscopía electrónica no evidenció depósitos electrondensos. Ante la persistencia de la discordancia clínico-patológica, se realizó rebiopsia renal, que demostró depósitos mesangiales y en paredes capilares de IgA (+++), con C3 (+) y policlonalidad, estableciéndose el diagnóstico de nefropatía por IgA (Oxford M1 S1 E0 T0 C1), con IFTA del 25%. En el seguimiento, el paciente mantuvo FGe >90 mL/min, albúmina de 4,4 g/dL y proteinuria de 1,15 g/24 h. El C3 sérico y el estudio funcional del complemento fueron normales posteriormente.

Conclusiones: En casos con discordancia clínico-patológica, una biopsia inicial no concluyente, pese a inmunofluorescencia en congelado y en parafina con pronasa y microscopía electrónica, no excluye una glomerulonefritis por inmunocomplejos. Este caso plantea la posibilidad de una nefropatía por IgA inicialmente no demostrable en la primera biopsia y subraya que la rebiopsia renal puede ser clave para establecer el diagnóstico definitivo, reclasificar el riesgo y orientar el tratamiento.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

190 USO DE BELIMUMAB EN PACIENTES CON NEFROPATÍA LÚPICA: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITECNIC LA FE DE VALENCIA

R. RANGEL CORONADO¹, GA. JIMÉNEZ COLMENARES¹, MC. RAMOS TOMÁS¹, JE. REQUE SANTIVIAÑEZ², A. PERIS DOMINGO¹, P. MOLINA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITECNIC LA FE (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La nefritis lúpica (NL) es una de las manifestaciones más graves del lupus eritematoso sistémico (LES), se presenta hasta en un 60% de pacientes y representa un determinante clave del pronóstico renal. Belimumab, anticuerpo monoclonal inhibidor del factor estimulador del linfocito B (BLyS), ha demostrado eficacia en la NL, tanto en ensayos clínicos como en vida real, siendo propuesto en guías KDIGO, EULAR y SEN como parte del tratamiento combinado para NL en combinación con el tratamiento estándar para la reducción de corticoides, mejoría de la respuesta renal y reducción de brotes. Sin embargo, la evidencia en la práctica clínica habitual sigue siendo escasa.

Objetivo: Analizar la eficacia y seguridad de Belimumab en pacientes con NL tratados en el Hospital La Fe de Valencia, a los 18 meses de tratamiento.

Métodos: Cohorte retrospectiva observacional, incluyó 15 pacientes con NL clase III, IV ± V o V, tratados con Belimumab entre 2020 y 2025. Se analizaron variables a los -6, -3, 0, +3, +6, +12 y +18 meses respecto al inicio de Belimumab. Variables: Función renal: creatinina sérica y filtrado glomerular estimado (FGe); Actividad renal: proteinuria y microhematuria; Actividad serológica: anti-DNA, C3 y C4; Actividad clínica: rSLEDAI; Tratamientos concomitantes: micofenolato, antimaláricos, corticoides.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, de los cuales 12, 9 y 7 completaron el seguimiento a los 6, 12 y 18 meses, respectivamente. El 93% de los pacientes fueron mujeres, con edad mediana de 38 [28-46] años y duración del LES de 7 [4-10] años. Las clases histológicas predominantes fueron: III (40%), IV (46%) y V (14%). El 60% de los pacientes inició Belimumab como tratamiento de inducción y el 40% por recaída.

Durante los 6 meses previos al inicio de Belimumab los valores de proteinuria fueron: Mes -3: 3 [1-4,9] → Mes 0: 3,2 [1,6-4,8] g/día, con actividad serológica persistente. Tras iniciar Belimumab, se observó a los 18 meses:

Reducción de la proteinuria en un 92% (3,8 → 0,3 g/día). Mantenimiento de FGe (103 → 101 mL/min/1,73 m²).

Descenso significativo de anti-DNA (164 → 20 U/mL). Disminución del rSLEDAI de 9 [6-11] a 5 [2-9].

Reducción de la prednisona de 20 [10-25] a 5 [0-7,5] mg/día al mes +6. No se registraron brotes renales ni serológicos ni efectos adversos graves.

Conclusiones: Belimumab indujo una mejoría en la proteinuria y serológica temprana, sostenida y clínicamente significativa, con tolerabilidad y reducción de corticoides.

Los resultados concuerdan con los hallazgos del ensayo BLISS-LN y las guías KDIGO 2024 y EULAR 2025, apoyando el uso de Belimumab como terapia biológica de primera línea en NL proliferativa o refractaria.

Este estudio se encuentra limitado por el número de pacientes al seguimiento. Es necesario continuar realizando estudios que confirmen su eficacia y seguridad en la práctica clínica real.

191 BUDESONIDA DE LIBERACIÓN INTESTINAL EN NEFROPATÍA IgA : EXPERIENCIA DE UN CENTRO

I. VÁZQUEZ-RASO¹, B. RIVAS BECERRA¹, C. VEGA CABRERA², J. AZORES-MORENO¹, M. SORIANO GUILLÉN¹, A. SHABAKA FERNÁNDEZ¹, G. FERNÁNDEZ JUAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID)

Introducción: La nefropatía IgA es la glomerulopatía más frecuente a nivel mundial, suponiendo el 15% de los diagnósticos de biopsias renales, con una incidencia estimada de 6,2 casos por cada millón de habitantes.

En cuanto al pronóstico, entre un 20 y 30% de pacientes desarrollarán ERCT a los 20 años del diagnóstico, si bien con un curso clínico que puede ser muy heterogéneo entre pacientes.

Su fisiopatología se basa en la teoría de los 4 HITS (Producción de IgA deficiente en galactosa, producción de anticuerpos frente a ella, formación de inmunocomplejos y su depósito a nivel glomerular).

Surge así la necesidad de obtener tratamientos dirigidos, entre otros, la budesonida de liberación intestinal, actuando sobre el HIT 1, con buenos resultados, menores efectos sistémicos y mejor tolerancia clínica, como demuestra el ensayo NefIgArd. Nuestro objetivo es analizar los resultados de los pacientes de nuestro centro que han recibido este tratamiento.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico incluyendo 9 pacientes diagnosticados mediante biopsia renal de nefropatía IgA, seguidos durante 6 meses, tratados con budesonida de liberación intestinal entre 2018 y 2026. Analizamos variables demográficas, comorbilidades, tratamientos recibidos y evolución en términos de caída del filtrado glomerular y albuminuria. Se analizaron también los efectos secundarios.

Resultados: Se incluyeron 9 pacientes, con un seguimiento de 6 meses. El 77,8% de ellos varones. La edad media de los pacientes al inicio fue de 42,7 ± 13,8 años.

El FGe medio al inicio fue de 54,3 ± 20,9 mL/min, siendo a los 6 meses de 58,9 ± 17,18 mL/min, con una diferencia estadísticamente significativa (p: 0,004).

La albuminuria (expresada en ratio albúmina/creatinina en orina de micción, mg/g), descendió desde una mediana de 345 (161-735) mg/g, hasta una mediana de 275 (78-423) mg/g a los 6 meses, con una diferencia no estadísticamente significativa (p: 0,49).

La mediana de albuminuria disminuyó un -60,6%, con RIC entre -73,3% y +16,2%.

En cuanto a los efectos adversos, en ninguno de los pacientes se reportó efectos secundarios derivados del tratamiento.

Conclusiones: El tratamiento con budesonida de liberación intestinal es un tratamiento prometedor para la nefropatía IgA, logrando frenar, incluso revertir los efectos de la enfermedad en cuanto al deterioro de función renal a los 6 meses, así como disminuir la albuminuria en la mayoría de pacientes, con buena tolerancia y escasos efectos adversos.

La falta de potencia estadística de nuestro estudio probablemente está condicionada por nuestro bajo tamaño muestral, por lo que son necesarios estudios prospectivos de mayor tamaño muestral para confirmar nuestros hallazgos.

192 DISCORDANCIA ENTRE EL FENOTIPO CLÍNICO Y EL DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO EN BIOPSIAS RENALES: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 10 AÑOS

MC. PERDOMO GALINDO¹, M. ACOSTA ROJAS¹, MJ. RIVERA CASTILLO¹, D. DE FRUTOS TEJADA¹, PJ. LABRADOR GOMEZ¹, JP. MARÍN ALVAREZ², CS. AROCA CARPIO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA), ²ONCOLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA)

Discordancia entre el fenotipo clínico y el diagnóstico histológico en biopsias renales: estudio retrospectivo de 10 años

Introducción: La biopsia renal es la herramienta diagnóstica de referencia en nefrología. Sin embargo, la capacidad del fenotipo clínico para predecir el diagnóstico histológico definitivo es limitada. Evaluar el grado de discordancia clínico-histológica puede ayudar a optimizar la indicación de biopsia renal y mejorar la orientación diagnóstica inicial.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de biopsias renales realizadas entre 2015 y 2025. Se incluyeron biopsias con muestra suficiente para diagnóstico. Se recogieron variables demográficas y clínicas al momento de la biopsia: edad, sexo, creatinina sérica, proteinuria, hematuria, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico, diabetes mellitus e hipertensión arterial. Ante la ausencia de sospecha diagnóstica prebiopsia, la concordancia clínico-histológica se definió de forma operativa según la correspondencia entre el fenotipo clínico predominante y patrones histológicos clásicamente asociados.

Resultados: Se analizaron 277 biopsias. La edad media fue de 56,8 ± 18,1 años y el 67,8% eran varones. La creatinina mediana fue de 1,62 mg/dL (RIC 0,94-2,75). Presentaban proteinuria el 94,1%, hematuria el 66,0%, síndrome nefrótico el 34,0% y síndrome nefrítico el 16,8%. En el síndrome nefrótico (n=94), la concordancia fue del 68,1%, siendo los diagnósticos más frecuentes glomerulopatía membranosa (23,4%), glomeruloesclerosis focal y segmentaria (14,9%), nefropatía diabética (11,7%) y amiloidosis (10,6%). En el síndrome nefrítico (n=46), la concordancia fue del 63,0%, predominando las lesiones extracapilares/pauci-inmunes (30,4%), la nefropatía por IgA (23,9%). Entre los casos discordantes destacaron glomeruloesclerosis focal y segmentaria (17,4%) y glomerulopatía membranosa (6,5%). Globalmente, aproximadamente uno de cada tres pacientes presentó discordancia entre el fenotipo clínico y el diagnóstico histológico.

Conclusiones: El fenotipo clínico presenta una capacidad limitada para anticipar el diagnóstico histológico en biopsias renales. Incluso en síndromes aparentemente orientadores, como el nefrótico o el nefrítico, persiste una discordancia cercana a uno de cada tres casos, lo que refuerza el papel indispensable de la biopsia renal en la confirmación diagnóstica y en la toma de decisiones terapéuticas.

193 FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS AL PATRÓN HISTOLÓGICO EN BIOPSIA RENAL: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 10 AÑOS

MC. PERDOMO GALINDO¹, M. ACOSTA ROJAS¹, MJ. RIVERA CASTILLO¹, D. DE FRUTOS TEJADA¹, PJ. LABRADOR GOMEZ¹, JM. MARÍN ALVAREZ², CS. AROCA CARPIO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA), ²ONCOLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES, ESPAÑA)

Introducción: La identificación de variables clínicas asociadas a determinados patrones histológicos puede mejorar la orientación diagnóstica inicial en pacientes con enfermedad renal. Sin embargo, la capacidad predictiva de los hallazgos clínicos en la práctica real sigue siendo limitada.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de biopsias renales realizadas entre 2015 y 2025. Se incluyeron biopsias con muestra suficiente para diagnóstico. Se recogieron variables demográficas, creatinina sérica al momento de la biopsia y datos clínicos: proteinuria, hematuria, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico, diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA). Los diagnósticos histológicos se agruparon en tres grandes patrones: proliferativo, no proliferativo y crónico/tubulointersticial-vascular. Se analizaron las asociaciones entre variables clínicas y patrón histológico mediante regresión logística multivariante.

Resultados: Se incluyeron 277 biopsias. La edad media fue de 56,8 ± 18,1 años y el 67,8% correspondió a varones. Los patrones histológicos más frecuentes fueron el proliferativo (40,4%) y el no proliferativo (40,4%).

En el análisis multivariable, el patrón proliferativo se asoció de forma independiente con hematuria (OR 5,17; IC95% 2,62-10,20; p<0,001), mientras que mostró asociación negativa con síndrome nefrótico (OR 0,16; IC95% 0,08-0,32; p<0,001) y DM (OR 0,46; IC95% 0,22-0,94; p=0,032).

Por el contrario, el patrón no proliferativo se asoció con síndrome nefrótico (OR 6,07; IC95% 3,13-11,78; p<0,001) y DM (OR 2,18; IC95% 1,07-4,46; p=0,032), mientras que la hematuria se asoció negativamente con este patrón (OR 0,19; IC95% 0,10-0,38; p<0,001).

Desde una perspectiva descriptiva, el 87,1% de las lesiones proliferativas presentaban hematuria, mientras que el 54,0% de las lesiones no proliferativas debutaron como síndrome nefrótico.

Conclusiones: Existen asociaciones clínicas consistentes entre la forma de presentación y el patrón histológico renal. La hematuria orienta hacia lesiones proliferativas, mientras que el síndrome nefrótico y la DM se relacionan con patrones no proliferativos. No obstante, la variabilidad observada sigue siendo considerable, por lo que la biopsia renal continúa siendo imprescindible para confirmar el diagnóstico.

194 REGISTRO MULTICÉNTRICO SOBRE EL TRATAMIENTO CON KINPEYGO® (BUDESONIDA DE LIBERACIÓN DIRIGIDA) EN PACIENTE ADULTOS CON GLOMERULOPATÍA IgA EN CANARIAS

K. TOLEDO PERDOMO¹, G. PÉREZ SUÁREZ², S. ESTUPIÑÁN TORRES³, O. SIVERO MORALES⁴, F. GONZÁLEZ CABRERA⁵, J. REINALDO SÁNCHEZ GIL⁶, M. RODRÍGUEZ GARCÍA⁷, E. CABELLO MOYA⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSÉ MOLINA OROSA (ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR-MATERNO INFANTIL DE CANARIAS (ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TENERIFE (ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE Candelaria (ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN (ESPAÑA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (ESPAÑA); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PALMA (ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía IgA es la glomerulonefritis primaria más común. Los mecanismos patogénicos implican un eje immuno-intestinal con producción aberrante de IgA1 particularmente en las placas de Peyer. Kinpeygo® es una formulación de budesonida de liberación modificada diseñada para liberar el corticosteroide en el ileon distal, modulando la respuesta inmune, con absorción sistémica mínima y reducida toxicidad.

Objetivo: Describir las características clínico-demográficas y la respuesta inicial al tratamiento con Kinpeygo® en pacientes adultos con nefropatía IgA incluidos en un registro multicéntrico de Canarias.

Método: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico. Se incluyeron pacientes ≥18 años con nefropatía IgA confirmada por biopsia, proteinuria ≥1 g/24 h o UPCR ≥0.8 g/g a pesar de terapia estándar, con o sin tratamiento previo con esteroides sistémicos, excluido dentro de las 12 semanas previas. El tratamiento consistió en budesonida 16 mg/día por 9 meses junto con cuidados de soporte. Se registraron datos basales y seguimiento clínico cada 3 meses, incluyendo proteinuria, función renal (eGFR), hematuria y eventos adversos.

Resultados: Se incluyeron 22 pacientes (tabla 1). A los 3 meses, se observó una reducción significativa de la proteinuria, evidenciada por la disminución del UPCR (1341,6 vs. 555,0 mg/g; p=0,043), UACR (594,0 vs. 302,0 mg/g; p=0,005) y proteinuria de 24 horas (1690,0 vs. 780,5 mg; p=0,003). No se observaron cambios significativos en el filtrado glomerular estimado (65,5 vs. 79,0 ml/min/1,73 m²; p=0,681), lo que sugiere estabilidad de la función renal a corto plazo. La microhematuria mostró una tendencia a la mejoría, con reducción de la misma en un 21,4% de los pacientes lo que podría reflejar un efecto sobre la actividad inflamatoria glomerular. Estos hallazgos son concordantes con los resultados del ensayo NefIgArd. En cuanto a la seguridad, los efectos adversos fueron leves, siendo los más frecuentes los síntomas cushingoides (26,7%) y la dispepsia (20%), sin registrarse eventos adversos graves.

Conclusión: La budesonida de liberación intestinal en pacientes con nefropatía por IgA primaria del registro canario demostró un perfil de eficacia y seguridad inicial favorable, con disminución de la proteinuria y estabilización de la función renal. Estos resultados apoyan su uso como tratamiento dirigido que actúa sobre el eje immuno-intestinal implicado en la patogenia de la enfermedad. Se recomiendan estudios a más largo plazo y ensayos controlados para confirmar estos datos en población real.



Ver tabla

195 PERFIL CLÍNICO-PATOLÓGICO Y EVOLUCIÓN DE LAS GAMMAPATÍAS MONOCLONALES DE SIGNIFICADO RENAL: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

N. GÓMEZ ACOSTA¹, C. LUCAS ALVAREZ², MG. BRAVO MALDONADO³, E. MONFÁ GUIX⁴, M. RODRÍGUEZ SARMIENTO⁵, M. ROMÁN PEREZ⁶, A. SASTRE LOPEZ⁷, G. ESTIFAN KASABJI⁸, CV. MARTINEZ ROSERO⁹, M. PRIETO VELASCO¹⁰

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: Las gammopatías monoclonales de significado renal (GMSR) constituyen un grupo heterogéneo de entidades en las que una inmunoglobulina monoclonal produce daño renal. Su presentación puede solaparse con otras nefropatías, siendo la biopsia renal (BR)/fundamental para su diagnóstico.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con sospecha de GMSR en los que se realizó BR. Se recogieron variables demográficas, clínicas, histopatológicas, analíticas y terapéuticas. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana (mín-máx) y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para comparaciones apareadas y chi-cuadrado o test exacto de Fisher para variables categóricas. Significación estadística (p<0,05). La respuesta renal se definió como mejoría del filtrado glomerular (FGR) >25% y/o reducción de proteinuria >50%. En 5 pacientes con sospecha de GMSR se obtuvo un diagnóstico alternativo gracias a la biopsia.

Resultados: Se incluyeron 23 pacientes con sospecha clínica de GMSR. La BR permitió identificar diagnósticos alternativos en 5 casos (21,7%), analizándose finalmente 18 pacientes (tabla 1). El diagnóstico más frecuente fue la amiloidosis AL (55,6%), identificándose además 3 casos (16,7%) de glomerulonefritis proliferativas con depósitos de inmunoglobulinas monoclonales. Tras el tratamiento, se observó una reducción de la proteinuria de 3,9 a 0,95 g/24h, mientras que creatinina y FGR mostraron una evolución heterogénea (p=0,024). Del total de los pacientes, el 50% de alcanzó remisión hematológica completa y el 43,5% respuesta renal. De los pacientes con remisión completa hematológica, el 77,8% tuvo respuesta renal (p=0,093).

Conclusiones: La Biopsia renal resulta fundamental en el diagnóstico de las GMSR, permitiendo identificar diagnósticos alternativos en algunos pacientes. La respuesta hematológica completa mostró una tendencia a una mayor probabilidad de respuesta renal, aunque sin significación estadística. La evolución de la función renal fue heterogénea, lo que sugiere que el control de la clona no siempre se traduce en mejoría renal.

Tabla 1. Características clínicas, tratamiento y evolución.

Características		Tratamiento y evolución	
Variable	Resultado	Variable	Protección y evolución
Edad (años)	67,5 años (44-84)	Creatinina (mg/dL)	2,7 (0,4-5,2)
Sexo masculino, n (%)	13 (61,3%)	eGFR (ml/min)	59,3 (19-96)
HTA, n (%)	13 (72,2%)	Proteinuria (g/24h)	3,9 (1-8,1)
Diabetes, n (%)	4 (22,2%)	Sedimento Negativo	13 (55,6%)
Biopsia renal		Diagnóstico	
Cadena ligand		Amiloidosis AL	
Lambda (55,6%)		PAPAID	
Immunoglobulina		Otros	
C3 en IFD		Otros	
Tratamiento		Respuesta (proteinuria <500 mg/g o <10% a 12)	
4 líneas (22-100%)		Remisión	
Bortezomib		Completa 9 (50%)	
Daratumumab		Parcial 2 (11%)	
Otros		No respuesta 8 (44,5%)	

HTA (hipertensión arterial); FGR (filtrado glomerular renal); PAPAID (glomerulonefritis proliferativa con depósitos de inmunoglobulinas monoclonales); IFD (inmunofluorescencia directa); g (gramos/glitina)

196 USO DE ECULIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO EN TRASPLANTE PULMONAR

I. GARCÍA GARCÍA¹, R. MELERO MARTÍN², M. VALDENEBRO RECIO³, D. JANEIRO MARÍN⁴, E. GARCÍA MENÉNDEZ⁵, B. SÁNCHEZ SOBRINO⁶, J. FERNÁNDEZ CUSICAQUI⁷, E. MARTÍNEZ MORALES⁸, C. MARTÍN RODRÍGUEZ⁹, JM. PORTOLÉS PÉREZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO (MAJADAHONDA) (MADRID)

Introducción: El síndrome hemolítico urémico (SHU) es una enfermedad sistémica caracterizada por la activación descontrolada de la vía alterna del complemento, que produce lesión endotelial y se manifiesta histológicamente como microangiopatía trombótica (MAT). El tratamiento inmunosupresor basado en inhibidores de calcineurina y mTOR, como tacrolimus y everolimus, constituye una causa reconocida de SHU, y las infecciones víricas pueden actuar como desencadenantes. El manejo del SHU secundario se basa en el tratamiento de la causa subyacente; no obstante, en casos seleccionados puede ser necesario el bloqueo del complemento terminal (C5b-9). Se presenta el caso de una paciente trasplantada pulmonar que desarrolla SHU secundario a un proceso infeccioso, con necesidad de tratamiento con Eculizumab.

Material y métodos: Mujer de 67 años, trasplantada pulmonar por EPOC en 2014, con antecedente de sarcoma de Kaposi en el injerto, en tratamiento inmunosupresor con tacrolimus, everolimus y prednisona. Presentaba enfermedad renal crónica desde 2019, atribuida a toxicidad por inmunosupresores, con creatinina basal de 1,5-2 mg/dL. Ingresó por infección por SARS-CoV-2 con afectación respiratoria y digestiva, asociando insuficiencia renal aguda prerrenal con creatinina máxima de 4,1 mg/dL. A pesar de sueroterapia y tratamiento con remdesivir, presenta deterioro progresivo de la función renal, desarrollo de hipertensión arterial y alteraciones analíticas consistentes en elevación de LDH hasta 2007 U/L, trombopenia de $48 \times 10^9/L$, hemoglobina de 6,5 g/dL y presencia de 5,5% de esquistocitos en frotis periférico.

Resultados: Se realizó biopsia renal con obtención de 33 glomérulos, de los cuales 8 estaban completamente esclerosados y 3 mostraban engrosamiento fibroso capsular. El resto presentaba aumento del espacio de Bowman y colapso del ovillo capilar, sugestivo de isquemia. Se observaron trombos aislados y necrosis arteriolar. En inmunofluorescencia se objetivaron depósitos de C3 y fibrinógeno en la pared capilar, así como positividad para C4d en inmunohistoquímica. Se confirmó el diagnóstico de MAT atribuida al tratamiento inmunosupresor, procediéndose a la suspensión de everolimus e inicio de tratamiento con eculizumab. La paciente recibió cuatro dosis semanales de 900 mg, con mejoría de la función renal hasta creatinina de 2 mg/dL y normalización progresiva de los parámetros hematológicos, con descenso de esquistocitos al 1%. Posteriormente continuó tratamiento ambulatorio con cuatro dosis quincenales de 1.200 mg, manteniéndose clínicamente estable y sin recurrencia de MAT.

Conclusiones: Eculizumab constituye una opción terapéutica eficaz en el manejo del SHU secundario. La instauración precoz del tratamiento resulta clave para la recuperación de la función renal y la resolución de las manifestaciones hematológicas.

197 PRÁCTICA CLÍNICA EN UNA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR NEFRO-REUMATOLÓGICA: ADECUACIÓN A GUÍAS INTERNACIONALES Y RESULTADOS EN VIDA REAL

V. COLL-BRITO¹, P. ANTÓN PAMPOLÍ², A. RIVEROS FRUTOS³, I. CASAFONT SOLÉ⁴, R. DURAN RODRÍGEZ⁵, L. MATEO SORIA⁶, J. ARA DEL REY⁷, J. BOVER SANJUAN⁸, I. DA SILVA SANTOS⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA, ESPAÑA); ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: Las nefropatías inmunomediadas —nefritis lúpica (NL) y vasculitis ANCA (VAA)— son entidades complejas que requieren coordinación diagnóstica y terapéutica entre Nefrología y Reumatología. Pese al respaldo de guías internacionales, la adherencia a sus recomendaciones en unidades multidisciplinarias está poco documentada. Este estudio evalúa la adecuación a estándares y los resultados en práctica real de una consulta multidisciplinaria nefro-reumatológica.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 55 pacientes (58 episodios; tres con más de un episodio por recidiva o refractariedad) atendidos entre 2021 y 2024. Se excluyó un caso con diagnóstico final de glomerulopatía inmunotóxica. Variables: clínicas, analíticas, histológicas y terapéuticas. Indicadores principales: biopsia renal, tiempo hasta biopsia e inicio de tratamiento, reducción de glucocorticoides (GC) —dosis mínima ≤5 mg/día de prednisona según EULAR— y remisión renal a 6 y 12 meses, definida según criterios EULAR 2024 (NL) y EULAR/ERA 2022 (VAA): remisión completa (proteinuria <500 mg/g con función renal estable) o parcial (reducción ≥50%). Análisis por subgrupos: NL, VAA y otras entidades.

Resultados: Predominio de NL (46,6%) y VAA (12,1%). Edad mediana 46,3 años; creatinina basal 1,15 mg/dL; proteinuria 724 mg/g. Seguimiento mediano 15,9 meses (10 visitas/episodio). Biopsia renal en el 94% de los casos indicados (47/50); tiempo mediano desde primera visita a biopsia: 57,5 días. El 71,4% redujo GC a los 3 meses; a 12 meses, el 85% alcanzó dosis ≤5 mg/día, 100% en VAA. Remisión parcial o completa: 64,1% a 6 meses y 77% a 12 meses. Proteinuria: descenso de 724 a 399,5 mg/g (−51,6%), on reducción mediana ≥50% en NL. Función renal estable. Por subgrupos, la NL mostró respuesta progresiva con consolidación a 12 meses, mientras que en VAA hubo mayor reducción de proteinuria (−65% vs −42%) y retirada más precoz de GC, posiblemente relacionada con el uso universal de Rituximab.

Conclusiones: En esta cohorte piloto (n=55), la consulta multidisciplinaria nefro-reumatológica muestra alta adherencia a estándares diagnósticos y resultados consistentes con los descritos en ensayos clínicos, pese al tamaño muestral limitado. Estos datos respaldan este modelo asistencial y justifican estudios multicéntricos para validar su impacto.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

198 AVACOPAN EN VASCULITIS ASOCIADAS A ANCA CON AFECTACIÓN RENAL: EXPERIENCIA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

VI. VÁZQUEZ IGLESIAS¹, LM. LÓPEZ MUÑOZ², RM. RODRIGUEZ MAGARIÑOS¹, CV. CAO VALARIÑO¹, SB. SÁNCHEZ BOTANA¹, PA. PÉREZ ÁLVAREZ¹, PF. PÉREZ FONTÁN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA (A CORUÑA)

Introducción: las vasculitis asociadas a ANCA son enfermedades raras con afectación sistémica y renal grave, donde el tratamiento estándar con corticoides implica elevada toxicidad. Avacopan, inhibidor del receptor C5a, surge como ahorrador de esteroides.

Material y métodos: estudio descriptivo retrospectivo de 8 pacientes con vasculitis ANCA tratados con avacopan en un centro terciario. Se recogieron variables demográficas, de función renal, características del tratamiento y seguridad.

Resultados: Se incluyeron 8 pacientes con una edad media de 57 años (mediana: 65,5). Cuatro pacientes (50%) presentaban anticuerpos anti-MPO, tres (37,5%) anti-PR3 y uno (12,5%) doble positividad anti-MPO y anti-MBG. Todos los brotes presentaron afectación renal, con afectación respiratoria asociada en el 37,5%.

El filtrado glomerular (FG) medio en el brote fue de $41,41 \pm 31,41$ mL/min/1,73 m², siendo inferior a 30 mL/min/1,73 m² en el 37,5% de los casos. La mejoría media del FG al final del seguimiento fue de $5,83 \pm 4,58$ mL/min/1,73 m². El sedimento urinario fue normal al final del seguimiento en siete pacientes, persistiendo hematuria en uno. Los títulos de ANCA al diagnóstico fueron de $88,62 \pm 56,65$ UI/mL, negativizándose en el 87,5%.

La inducción se realizó principalmente con rituximab (75%) y en el resto con ciclofosfamida, empleándose rituximab como mantenimiento en todos los pacientes. La duración media del tratamiento con avacopan fue de $15,06 \pm 5,80$ meses, prolongándose más allá de 52 semanas en 6 pacientes. El tiempo medio hasta la retirada de corticoides fue de $2,17 \pm 1,72$ meses.

No se observaron recidivas durante el tratamiento. El 25% presentó hipertransaminasemia leve reversible tras suspensión temporal, sin recurrencia tras reintroducción a menor dosis. Un paciente presentó síntomas digestivos leves sin necesidad de ajuste terapéutico. Todos recibieron profilaxis con trimetoprim-sulfametoxazol, sin infecciones graves.

Conclusión: Avacopan muestra un perfil favorable de eficacia y seguridad en práctica clínica real, permitiendo reducción de corticoides incluso en tratamientos prolongados. Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral para confirmar estos hallazgos.

199 PREDICTORES CLÍNICOS E HISTOLÓGICOS DE PROGRESIÓN RENAL EN LA NEFROPATÍA POR IgA

L. CAMACHO MOLINA¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ¹, A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, N. MORELL ALBA¹, TA. BARZALLO CISNEROS¹, A. MIRANDA DEL CERRO¹, MM. BALTASAR LÓPEZ¹, C. HERRAIZ CORREDOR¹, E. PASCUAL PAJARES¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE TOLEDO (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE TOLEDO (ECUADOR)

Introducción: La Nefropatía por IgA es la glomerulopatía primaria más prevalente, predominante en varones jóvenes. Se caracteriza por depósitos mesangiales de IgA1 aberrante y microhematuria. Puede asociar proteinuria, HTA y deterioro de la función renal evolucionando a un mal pronóstico con progresión del deterioro renal.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 58 pacientes con nefropatía IgA, incluyendo solo casos confirmados por biopsia renal (n=41), en seguimiento en un hospital de tercer nivel (2020-diciembre 2025).

Se recogieron variables clínicas, analíticas, histológicas y terapéuticas. El riesgo de progresión renal se estimó mediante International IgA Nephropathy Prediction Tool a 60 meses.

Las asociaciones se analizaron mediante regresión logística univariante y correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes (edad media $40,65 \pm 10,45$; 65,9% varones). El 9,8% presentaba enfermedad cardiovascular previa; el 46,3% HTA.

Al final del seguimiento, el 51,2% recibía estatinas, el 73,2% antagonistas del receptor de mineralocorticoides, el 90,2% IECA/ARA II y el 68,3% ISGLT2. El 63,4% recibió tratamiento esteroideo (9,8% bolos) y 24,4% inmunosupresión no esteroidea.

Según la IgA Nephropathy Prediction Tool, el 77,4% presentó bajo riesgo, el 12,9% riesgo moderado y el 9,7% alto.

El riesgo de progresión a 60 meses se correlacionó con proteinuria basal ($p=0,002$), creatinina ($p<0,001$) y CKD-EPI ($p<0,001$), consistente con la literatura, sin asociación con el perfil lipídico. El componente T de la clasificación de Oxford se asoció con riesgo de progresión ($p=0,003$); E y S no mostraron asociación, y M tendencia no significativa ($p=0,098$).

Durante el seguimiento, la proteinuria disminuyó significativamente ($-0,61$ g/24h; IC95% $p=0,029$), mientras la creatinina mostró tendencia al aumento ($p=0,053$). En el análisis multivariante, solo la proteinuria se asoció con remisión parcial.

El uso de inmunosupresores ($p=0,006$) y esteroides ($p=0,003$) se correlacionó con mayor riesgo de progresión. No hubo asociación significativa con antagonistas del receptor de mineralocorticoides, IECA/ARA II, tiazidas, inhibidores de SGLT2 ni fármacos hipolipemiantes.

Conclusiones: - La proteinuria y el daño renal establecido son los principales determinantes del riesgo de progresión.

- El componente T de la clasificación de Oxford se asocia con peor pronóstico, con menor impacto de las lesiones activas.

- La reducción de la proteinuria no se acompañó de descenso de Creatinina, sugiriendo que la mejoría en marcadores intermedios no siempre se traduce en descenso de Creatinina si hay daño establecido.

- La relación tratamiento inmunosupresor y mayor riesgo se atribuye a sesgo de selección.

- Estos hallazgos apoyan la necesidad de intervención precoz para prevenir daño estructural y mejorar el pronóstico.

200 EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON AVACOPÁN: MEJORA DE LA FUNCIÓN RENAL Y MANTENIMIENTO DE LA REMISIÓN

DP. PARRA MARAÑÓN¹, DA. ARROYO¹, BP. PÉREZ PELÁEZ¹, LS. SÁNCHEZ CÁMARA¹, AH. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, RG. GARCÍA MARINA¹, UV. VERDALLÉS GUZMÁN¹, JT. TORRES ORTIZ¹, MB. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, MR. RADILLO GUZMÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: Las vasculitis asociadas a ANCA (VAA) presentan elevada morbilidad renal. Su tratamiento está evolucionando con nuevos fármacos como avacopán. El estudio ADVOCATE demostró su no inferioridad frente a corticoides para mantener la remisión a las 26 y 52 semanas, con menor tasa de efectos adversos.

El objetivo fue evaluar la evolución de la función renal a los 6 meses en pacientes con VAA tratados con avacopán en vida real. Como objetivos secundarios se analizaron la remisión clínica, albuminuria, hematuria, títulos de ANCA y efectos adversos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo longitudinal en pacientes con VAA y afectación renal tratados con avacopán por el servicio de nefrología. Se excluyeron aquellos con . La función renal se evaluó mediante creatinina sérica y tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) por CKD-EPI. La remisión se definió según criterios KDIGO 2024 (BVAS = 0 con función renal estable o mejorada). Los datos se obtuvieron de historias clínicas electrónicas. La puntuación de BVAS se calculó utilizando la calculadora BVAS versión 3. Los análisis estadísticos se realizaron con Excel Online 365.

Resultados: Se incluyeron ocho pacientes (50% varones), edad media $66,67 \pm 11,39$ años. La creatinina basal fue $1,44 \pm 0,65$ mg/dL (TFGe $52,62 \pm 24,78$ mL/min). Seis presentaron brotes de novo y dos se presentaron como recaídas, todos pANCA/MPO positivos.

Seis pacientes recibieron bolos de metilprednisolona ($1000 \pm 387,30$ mg). Cuatro pacientes recibieron prednisona oral con dosis acumulada total mediana 340 mg (rango intercuartil/RIC 217,19-1025,00), logrando retirarse en tres de ellos (mediana 27 días RIC 15,50-73,00).

Observamos una disminución en la creatinina sérica media de $0,76 \pm 0,82$ mg/dL (TFGe $+11,12 \pm 9,93$ mL/min), ligeramente inferior al de los ensayos clínicos. Seis pacientes alcanzaron remisión (75%), similar al 72,30% reportado en el estudio ADVOCATE, ligeramente inferior a otros estudios en vida real.

La mediana de porcentaje de reducción de albuminuria fue $26,87$ mg/24h (RIC $-169,92$ a $51,55$ mg/24h), reduciendo en 5 pacientes. La hematuria se resolvió o disminuyó en la mayoría. Los títulos anti-MPO descendieron (mediana 89 a 16 UI/mL).

Se registró un caso de diarrea y dos de neutropenia, todos autolimitados y sin necesidad de suspender el tratamiento.

Conclusiones: En esta experiencia de vida real, el tratamiento con avacopán se asoció a recuperación de función renal y mantenimiento de remisión clínica en un 75% con un buen perfil de seguridad.

201 DESARROLLO DE NEOPLASIAS EN POBLACIÓN INMUNOSUPRIMIDA POR ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y GLOMERULAR. ANÁLISIS DESCRIPTIVO EN UNA COHORTE BIOPSIADA DESDE 2019 HASTA 2022

N. MORELL ALBA¹, D. CARRO HERRERO¹, K. PALMERO KLEIN¹, C. HERRAIZ CORREDOR¹, MM. BALTASAR LÓPEZ¹, TA. BARZALLO CISNEROS¹, L. CAMACHO MOLINA¹, A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (ESPAÑA)

Introducción: El riesgo de neoplasias asociado a la inmunosupresión está bien establecido en el trasplante renal, donde existen protocolos de cribado definidos. Sin embargo, en pacientes con enfermedades glomerulares o enfermedades sistémicas tratados con inmunosupresión, estas estrategias no están estandarizadas. El objetivo de este estudio fue describir la incidencia de neoplasias en esta población no trasplantada.

Material y métodos: Estudio longitudinal retrospectivo descriptivo que incluyó pacientes sometidos a biopsia renal entre 2019 y 2022 que recibieron tratamiento inmunosupresor por patología glomerular o vasculitis. Se excluyeron pacientes sin tratamiento y/o trasplantados renales. Se analizó la aparición de neoplasias desde el inicio del tratamiento hasta abril de 2026, con un seguimiento estimado de 3-7 años.

Resultados: La cohorte final incluyó 81 pacientes (57% varones), con una edad media de 53,1 años. Un 11% presentaba antecedentes de neoplasia. Durante el seguimiento, 5 pacientes (6,2%) desarrollaron nuevas neoplasias, predominantemente adenocarcinoma de próstata y neoplasias hematológicas.

Desde un punto de vista descriptivo, el 80% de los pacientes con neoplasia habían recibido tratamiento con Rituximab y el 60% con Azatioprina, generalmente en contextos de mayor duración de exposición y seguimiento. No fue posible realizar análisis inferenciales ni establecer asociaciones estadísticas debido al bajo número de eventos.

Conclusiones: La incidencia de neoplasias en esta cohorte fue baja (6,2%) tras un seguimiento de hasta 7 años. La mayor frecuencia de exposición a determinados inmunosupresores en los casos observados debe interpretarse con cautela, dado el posible efecto de factores de confusión relacionados con la gravedad de la enfermedad y la duración del tratamiento.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de estudios prospectivos con mayor tamaño muestral y seguimiento estandarizado, así como el desarrollo de estrategias de cribado oncológico previas al inicio de la inmunosupresión en pacientes con enfermedades glomerulares o sistémicas.

Asimismo, sería recomendable incorporar el cálculo de tasas de incidencia ajustadas por tiempo de exposición y considerar análisis por subgrupos según tipo de neoplasia y líneas de tratamiento. La heterogeneidad clínica de la cohorte y la presencia de antecedentes oncológicos pueden influir en los resultados y deben tenerse en cuenta en la interpretación de los datos. Finalmente, estos hallazgos deben entenderse como generadores de hipótesis que justifiquen futuras investigaciones multicéntricas que permitan confirmar o refutar estas observaciones preliminares. La implementación de protocolos sistemáticos podría mejorar la detección precoz y optimizar la toma de decisiones clínicas en esta población de alto riesgo potencial en práctica.

202 USO DE DARATUMUMAB COMO TERAPIA DE RESCATE EN PODOCITOPATÍAS PRIMARIAS ENFERMEDAD POR CAMBIOS MÍNIMOS Y GLOMERULONEFRITIS FOCAL Y SEGMENTARIA

GRACE STEFANIA VILLACRECES JURADO¹, REINY SARAI VERASTEGUI ALBITES¹, RAQUEL MORENO GARCÍA¹, MIRIAM RODRIGUEZ TEJEDOR¹, MARIA GARCIA VALLEJO¹, NURIA RODRIGUEZ MENDIO-
LA¹, JAVIER VILLACORTA PEREZ¹, MILAGROS FERNANDEZ LUCAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

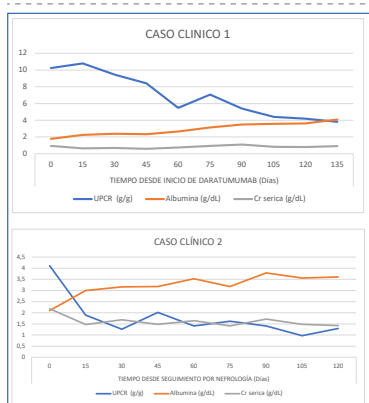
Introducción: La enfermedad por cambios mínimos (ECM) es una podocitopatía mediada por disregulación inmunológica y constituye la causa más frecuente de síndrome nefrótico en niños mayores de un año, representando además el 10-25% de los casos en adultos. La persistencia de proteinuria y las recaídas frecuentes pueden favorecer la progresión hacia glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS). Su fisiopatología está relacionada con mecanismos inmunitarios, principalmente mediados por anticuerpos, lo que justifica el uso de corticoterapia como tratamiento de primera línea, junto con inmunosupresores como inhibidores de calcineurina, ciclofosfamida, micofenolato mofetilo y rituximab. En casos refractarios, se han explorado terapias dirigidas contra CD38, como daratumumab.

Caso clínico 1: Varón de 20 años con ECM corticodependiente desde la infancia, presenta primer episodio de corticorresistencia en 02/2024. Tras múltiples líneas terapéuticas, incluyendo ciclofosfamida, rituximab, anakinra, ACTH, lipoféresis, plasmaféresis y obinituzumab, sin respuesta adecuada, se inició daratumumab. Tras 11 dosis, se observó una reducción significativa de la proteinuria (de 13,23 a 3,81 g/g), con normalización de albúmina sérica y función renal conservada.

Caso clínico 2: Varón de 28 años con ECM o posible GEFS, corticorresistente desde el diagnóstico. Recibió tratamiento con tacrolimus, micofenolato mofetilo y rituximab, con respuesta parcial y complicaciones por nefrotoxicidad. Se inició daratumumab como quinta línea, logrando una reducción progresiva de la proteinuria (de 14,11 a 1,29 g/g) tras 10 dosis, con estabilidad de la función renal y normalización de albúmina.

Conclusión: El uso de daratumumab, dirigido contra CD38 en células plasmáticas, representa una estrategia terapéutica prometedora en podocitopatías refractarias. La combinación de terapias dirigidas contra distintas poblaciones de linfocitos B podría mejorar los resultados clínicos. No obstante, son necesarios estudios adicionales que confirmen su eficacia y definan su papel en el manejo de estas entidades.

Figura 1.



204 GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL SIN COMPONENTE MONOCLONAL CIRCULANTE: IMPACTO DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO DIRIGIDO AL CLON SOBRE LOS RESULTADOS RENALES

M. MONTERO-ESTOPIÑA¹, E. MASSO¹, D. CATALÁN-GARCÍA¹, P. ANTÓN PÁMPOLS¹, M. SÁNCHEZ-BAYÁ¹, C. CAÑAMERAS¹, I. DASILVA¹, J. ARA¹, J. BOVER¹, V. COLL-BRITO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

Introducción: La gammopatía monoclonal de significado renal (GMSR) engloba lesiones renales causadas por inmunoglobulinas monoclonales producidas por clones sin criterios de malignidad hematológica, pero con daño renal significativo. Su diagnóstico exige sospecha clínica y confirmación histológica, pudiendo retrasar el tratamiento. El objetivo es describir las características clínicas e histológicas de pacientes con lesiones renales asociadas a gammopatía monoclonal (GM), evaluando el impacto del tratamiento dirigido al clon sobre la evolución renal en aquellos con GMSR.

Material y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó pacientes con biopsia renal con depósitos monotypicos (2020-2025). Se identificó el subgrupo con criterios de GMSR según el consenso del IKMG (2019).

La respuesta renal se definió como: completa (proteinuria <0,5 g/24h, función renal estable), parcial (reducción >50% proteinuria, función renal estable) y ausencia de respuesta.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes (52,3% hombres; edad media 64,4 años), distribuyéndolos en dos grupos según si se detectó una paraproteína circulante sérica.

El grupo 1 (paraproteína circulante) consta de 31 pacientes, siendo el diagnóstico hematológico: mieloma múltiple (n=19), macroglobulinemia de Waldenström (n=2), leucemia linfática crónica (n=3), gammopatía monoclonal de significado incierto (n=7). Por otro lado, el diagnóstico renal fue: amiloidosis relacionada con inmunoglobulinas (AL/AHL; n=9), nefropatía por cilindros (n=10), enfermedad por depósito de inmunoglobulina monoclonal (MIDD; n=7), glomerulopatía C3 asociada a GM (GC3; n=2), glomerulonefritis proliferativa con depósitos de inmunoglobulina monoclonal (PGNMID; n=2), glomerulonefritis crioglobulinémica (n=1).

El grupo 2 (sin paraproteína circulante / GMSR) consta de 13 pacientes, de los cuales 5 sí presentaban componente monoclonal urinario (IgG kappa). El diagnóstico renal fue: GC3 (n=3), PGNMID (n=4), MIDD (n=4), histiocitosis por cristales (n=1) y GN inmunotactóide (n=1). Al diagnóstico, la creatinina media fue de 3,13 mg/dL y la proteinuria de 4,37 g/24h.

Finalmente, en el grupo 2 (GMSR), solo 6 recibieron tratamiento dirigido al clon (VRd n=4; VRd + daratumumab n=1; rituximab + corticoides n=1). Entre ellos, se obtuvo respuesta renal en 3/6 (50%): 2 parciales y 1 completa. Dos pacientes precisaron hemodiálisis al diagnóstico sin recuperación funcional. Fallecieron 3 pacientes durante el seguimiento, sin relación directa con el tratamiento.

Conclusiones: La GMSR puede presentarse sin componente monoclonal detectable en sangre periférica, lo que no excluye enfermedad clínicamente relevante ni la necesidad de tratamiento dirigido al clon. En nuestra cohorte, dicho tratamiento se asoció a respuesta renal en el 50% de los casos tratados. Estos hallazgos sugieren posible infradiagnóstico y variabilidad terapéutica, destacando la importancia del diagnóstico precoz y de estrategias más sensibles para detectar clonalidad.

203 NEFROPATÍA IgA EN VIDA REAL: COEXISTENCIA DE INFLAMACIÓN ACTIVA Y DAÑO CRÓNICO AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

L. MORANTES¹, A. GARCÍA², AB. LARQUE², M. BLASCO¹, M. XIPELL¹, E. GUILLÉN¹, J. CASALS¹, G. PIÑEIRO¹, L. RODAS¹, LF. QUINTANA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía IgA es la glomerulopatía primaria más frecuente a nivel mundial y presenta una marcada heterogeneidad clínica. Sin embargo, los datos sobre las características al diagnóstico en cohortes españolas son limitados, y el momento del diagnóstico en relación con el estadio de daño renal no está bien establecido.

Objetivo: Describir las características clínicas e histológicas al debut de pacientes con nefropatía IgA confirmada por biopsia renal.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con diagnóstico histológico de nefropatía IgA entre 2012 y 2024 en un hospital de tercer nivel. Se excluyeron pacientes con causas secundarias, muestras no representativas y rebiopsias. Se analizaron variables demográficas, función renal, proteinuria y hematuria al diagnóstico, así como los hallazgos histológicos según la clasificación de Oxford (MEST-C). Las variables continuas se expresan como media $\pm$ DE o mediana [RIC] según su distribución.

Resultados: Se incluyeron 129 pacientes, con una edad media de $46 \pm 16,8$ años; 64 (49,6%) eran mujeres. La hipertensión arterial estuvo presente en 58 (45%) pacientes y la diabetes mellitus en 17(13%).

El filtrado glomerular (FG) al diagnóstico presentó una mediana de 51,4 [IQR 26-77] mL/min/1,73 m²; 86 pacientes (66,7%) tenían FG mL/min/1,73 m² y 38 (29,5%) FG mL/min/1,73 m². La proteinuria mediana fue de 1,5 [IQR 0,73-3,22] g/día; 85 pacientes (65,9%) presentaban proteinuria >1 g/día y 29 (22,5%) en rango nefrótico. La hematuria estuvo presente en 106 pacientes (82,2%).

En el análisis histológico, se observaron lesiones activas con hiperplasia mesangial (M) en 46 pacientes (35,7%) y proliferación endocapilar (E) en 45 (34,9%), predominantemente focal. La proliferación extracapilar (C) se evidenció en 31 pacientes (24%), siendo mayoritariamente C1 (n=29) y menos frecuente C2 (n=2), lo que refleja la presencia de actividad inflamatoria relevante en una proporción significativa de la cohorte.

Respecto a las lesiones crónicas, 33 pacientes (25,6%) presentaban atrofia tubular del 25-50% y 28 (21,7%) superior al 50%. La glomeruloesclerosis segmentaria estuvo presente en 76 pacientes (58,9%). Además, 27 pacientes (20,9%) presentaban cambios crónicos moderados y 24 (18,6%) cambios severos.

En la inmunofluorescencia, además del depósito dominante de IgA, fue frecuente el depósito de C3 en 114 pacientes (88,4%), indicando activación del sistema del complemento.

Conclusiones: Una alta proporción de pacientes con nefropatía IgA presenta deterioro de la función renal, proteinuria significativa y hematuria al diagnóstico, asociados a una elevada carga de lesiones crónicas en la biopsia renal. La coexistencia de daño estructural avanzado y actividad inflamatoria sugiere un diagnóstico en fases tardías de la enfermedad y resalta la necesidad de insistir en estrategias de detección precoz.

205 REVALENCIA DE FACTORES DE MAL PRONÓSTICO DE NEFROPATÍA IGA EN EL MOMENTO DE LA BIOPSIA RENAL. ESTUDIO TRANSVERSAL MULTICÉNTRICO

PI. DELGADO MALLÉN¹, D. LUIS RODRÍGUEZ², F. GONZÁLEZ CABRERA³, F. BATISTA GARCÍA⁴, R. SANTANA ESTUPIÑÁN⁵, N. DÍAZ NOVO⁶, PA. DE LA FUENTE GEBAUER⁷, C. MARÍN DELGADO⁸, S. ALADRO ESCRIBANO⁹, CA. SANTANA QUINTANA⁹

¹NEFROLOGÍA. HU DE CANARIAS (LA LAGUNA, TENERIFE), ²NEFROLOGÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ³NEFROLOGÍA. HU DOCTOR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁴NEFROLOGÍA. HU INSULAR MATERNO-INFANTIL (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁵NEFROLOGÍA. HU DE CANARIAS (LA LAGUNA, TENERIFE), ⁶NEFROLOGÍA. HU NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

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

Grupo de Registro de Biopsias Renales de Canarias, Sociedad Canaria de Nefrología

Introducción: La Nefropatía IgA (NlGA) presenta un curso crónico, ocasionando pérdida progresiva de función renal (a los 30 años del diagnóstico, el 40-50% de los pacientes alcanzan ERC-5). Factores de mal pronóstico identificados son: proteinuria persistente, GFR en la biopsia, HTA, obesidad y extensión de la fibrosis túbulointersticial.

Objetivos: Evaluar las características clínico-histológicas de biopsias con NlGA. Conocer la prevalencia de factores de mal pronóstico de NlGA en el momento de la biopsia.

Material y método: Estudio observacional, transversal, multicéntrico. Se registraron biopsias renales consecutivas en periodo 2017-2024, seleccionando aquellas con diagnóstico de NlGA. Se estudiaron variables demográficas, clínicas e histológicas en el momento de la biopsia. Se utilizaron herramientas estadísticas estándar de análisis descriptivo y univariado.

Resultados: Se obtuvieron n=319 biopsias con diagnóstico de NlGA, del total de 2174 realizadas 2017-2024 (15%), edad 43 ± 17 años (12% >65 años), hombres 68%, 7%DM. El principal motivo de biopsia fue ERC (48%), seguido de AUA (40%).

La prevalencia de HTA fue de 57%, alcanzando el 79% en aquellas biopsias por ERC. La prevalencia de obesidad (IMC ≥ 30) fue de 25%, con una mediana de IMC de 26 [RIC, 23-30].

En términos generales, la situación renal fue de Cr 1,3 mg/dL [RIC, 0,9-1,7], GFR 60 mL/min [RIC, 41-90], proteinuria 1g/24h [RIC, 0,5-2], microhematuria 90% (31% intensidad +++).

En el momento de la biopsia, 50% presentaban GFR ≤ 60 mL/min (14% GFR ≤ 30 mL/min). Los pacientes en el último cuartil de proteinuria (Q4, 2g/24h), presentaban el peor GFR (72% GFR ≤ 60 mL/min).

La clasificación de Oxford (disponible en 52% de las biopsias) mostró 64%M1, 17%E1, 45%S1, 27%T1T2, 19%C1C2. La frecuencia de lesiones histológicas crónicas fue: glomeruloesclerosis $\geq 30\%$, 20%; FIAT mod-sev 22%; arterioesclerosis mod-sev 10%; hialinosis arteriolar 41%. Los depósitos de IgA (97% topografía mesangial), colocalizaba con C3 en 86%, extendiendo una relación directa entre la intensidad de IgA y de C3 (C3 mod-intenso: 0% IgA+, 43%IgA++, 58%IgA+++, p=0,000).

Conclusiones: En nuestro estudio identificamos una elevada prevalencia de factores de mal pronóstico conocidos de NlGA en el momento de la biopsia renal. La mitad de los pacientes reciben el diagnóstico con ERC-3 o superior. Es deseable reforzar el diagnóstico precoz en aras de modificar su historia natural.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

206 GLOMERULONEFRITIS RELACIONADA CON INFECCIÓN CON PREDOMINIO DE IgA: EVOLUCIÓN CLÍNICA HETEROGÉNEA E IMPORTANCIA PRONÓSTICA DE LA ACTIVIDAD HISTOLÓGICA

D. CATALÁN-GARCÍA¹, M. MONTERO-ESTOPIÑÁ¹, P. ANTÓN-PÀMPOLS¹, E. MASSÓ-JIMÉNEZ¹, C. CÁÑAMERAS-FUGASOTS¹, M. SÁNCHEZ-BAYÁ¹, I. DA SILVA¹, J. BOVER-SANJUAN¹, J. ARA DEL REY¹, V. COLL-BRITO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA)

Introducción: La glomerulonefritis postinfecciosa con predominio de IgA (GNPI-IgA) es una entidad poco frecuente, descrita principalmente en adultos mayores con comorbilidades como diabetes mellitus (DM) o neoplasias. Se asocia con mayor frecuencia a infecciones bacterianas, especialmente por especies de *Staphylococcus*. Su curso clínico y pronóstico renal son heterogéneos, desde recuperación parcial hasta progresión a enfermedad renal terminal o muerte. El objetivo de este estudio fue describir tres casos confirmados histológicamente con evolución clínica, resultados renales y supervivencia divergentes, y analizar posibles factores pronósticos.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que incluyó tres pacientes con GNPI-IgA confirmada por biopsia, ingresados en un hospital universitario terciario entre abril de 2023 y enero de 2025. Se recogieron datos clínicos, analíticos, microbiológicos e histopatológicos, así como tratamientos y evolución renal y vital durante el seguimiento.

Resultados: Se incluyeron tres varones con DM, con edad media de 72 años. Todos los casos fueron desencadenados por infección por *Staphylococcus*. Todos desarrollaron lesión renal aguda estadio 3 según KDIGO, proteinuria en rango nefrótico (dos con hipalbuminemia) y hematuria. El estudio autoinmune fue negativo y el complemento normal.

El primer paciente, sin enfermedad renal crónica (ERC) previa, presentó sepsis cutánea por *Staphylococcus aureus*. La biopsia mostró hiperplasia celular y proliferación endocapilar, 15% de fibrosis intersticial/atrofia tubular (IFTA) y necrosis tubular aguda regenerativa. A pesar de antibióticos y corticoides, permaneció en diálisis.

El segundo paciente, con ERC estadio 3b, desarrolló bacteriemia por *Staphylococcus aureus* secundaria a infección cutánea. La biopsia evidenció proliferación endocapilar difusa y 42% de IFTA. Fue tratado con antibióticos y bolos de esteroides intravenosos, logrando recuperación renal parcial, reducción de la proteinuria y preservación de la diuresis, sin necesidad de terapia renal sustitutiva.

El tercer paciente, sin ERC previa, presentó shock séptico por osteomielitis de hombro por *Staphylococcus aureus*. La biopsia mostró proliferación endocapilar, semilunas con depósitos mesangiales de IgA, necrosis tubular aguda regenerativa y 5% de IFTA. Evolucionó desfavorablemente, con complicaciones infecciosas, progresión a enfermedad renal terminal y fallecimiento.

Conclusiones: La GNPI-IgA presenta evolución heterogénea. En nuestra serie, la ERC previa no se asoció a peor pronóstico, mientras que infecciones graves y shock séptico condicionaron peor evolución; uno presentaba además comorbilidad hematológica. El peor caso mostró patrón histológico agresivo con semilunas y proliferación endocapilar intensa, asociado a mayor riesgo de progresión. Aunque los corticoides no han demostrado beneficio consistente, la variabilidad observada respalda individualizar el tratamiento según actividad histológica y contexto clínico.

207 USO ADYUVANTE DE AVACOPAN PARA FACILITAR LA REDUCCIÓN DE CORTICOIDES EN VASCLITIS ANCA GRAVE: EXPERIENCIA MULTIDISCIPLINAR EN PRÁCTICA REAL

A. NUÑEZ ADUVIRI¹, Y. VISEDA TORRELLAS², A. FERNÁNDEZ URIARTE¹, L. TORÍO ÁLVAREZ², I. URIO-NAGUENA ONAINDIA³, P. GARCÍA LEDESMA¹, A. GOYOAGA ALVAREZ², A. HERNANDO RUBIO², I. JIMENO MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA), ²FARMACIA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA), ³REUMATOLOGÍA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA)

Introducción: La vasculitis asociada a ANCA (AAV) grave con afectación renal rápidamente progresiva requiere tratamiento de inducción con glucocorticoides a altas dosis asociados a rituximab (RTX) y/o ciclofosfamida (CF). En pacientes de edad avanzada con afectación multiorgánica, la exposición acumulada a corticoides se asocia a elevada toxicidad. Avacopan (AVA) ha emergido como posible estrategia ahorradora de corticoides. Presentamos dos casos complejos desde una perspectiva multidisciplinar nefrología-farmacología.

Descripción de casos: Dos mujeres de 66 y 68 años con AAV grave, glomerulonefritis rápidamente progresiva y afectación multiorgánica, con alta actividad basal (BVAS 19 y 36). El diagnóstico se confirmó mediante biopsia renal compatible con glomerulonefritis necrotizante paucimune.

El caso 1 correspondía a una AAV MPO positiva con afectación del sistema nervioso central y progresivo deterioro renal (creatinina basal 0,7 mg/dL, pico de hasta 4,2 mg/dL). Se inició inducción con metilprednisolona intravenosa, RTX (1 g días 1 y 15) y CF intravenosa. AVA se introdujo a los 13 días, a dosis de 30 mg cada 12 horas, para facilitar el descenso de corticoides, con una dosis acumulada previa de 2,5 g de prednisona equivalente. Se observó mejoría parcial de función renal (creatinina 1,9 mg/dL a los 3 meses), sin necesidad de terapia renal sustitutiva.

El caso 2 correspondía a una AAV ANCA negativa con afectación multiorgánica extensa, incluyendo eventos isquémicos cerebrales y deterioro severo renal (creatinina basal 0,8 mg/dL, 3,77 mg/dL al diagnóstico). Se inició inducción con metilprednisolona intravenosa, RTX (1 g días 1 y 15) y CF intravenosa. Antes de iniciar AVA, presentó reactivación mucocutánea por HSV-1. AVA se añadió a los 29 días, con una exposición acumulada previa de 3,5 g de prednisona equivalente. A pesar de mejoría sistémica parcial, la enfermedad renal progresó a diálisis.

AVA requiere monitorización de interacciones, toxicidad hepática y hematológica, e infecciones, en coordinación entre Nefrología y Farmacia.

Discusión: AVA se utilizó como tratamiento adyuvante, no sustitutivo de los glucocorticoides, tras el inicio de la inducción estándar. Su uso permitió un descenso estructurado de corticoides bajo monitorización estrecha, aunque los glucocorticoides a altas dosis siguen siendo esenciales en fases iniciales.

Conclusiones: Estos casos ilustran el papel de AVA como estrategia ahorradora de corticoides en AAV grave en práctica clínica real y resaltan la importancia del manejo multidisciplinar en pacientes complejos.

208 ANÁLISIS DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y DEL IMPACTO ASISTENCIAL DE UNA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR NEFROLOGÍA-REUMATOLOGÍA

C. BOLLAIN CARBONELL¹, P. APORTA FRANCO¹, Y. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ¹, MT. COBO IBÁÑEZ¹, M. STEINER², VR. MERCADO VALDIVIA¹, GA. CARREÑO CORNEJO¹, S. ALDANA BARCELÓ¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID, ESPAÑA), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID, ESPAÑA)

Introducción y objetivos: El abordaje multidisciplinar es clave en las enfermedades autoinmunes sistémicas con afectación renal. La consulta conjunta "Nefro-Reuma" permite la evaluación simultánea por Nefrología y Reumatología para unificar criterios clínico-inmunológicos, consensuar inmunosupresión y reducir demoras y visitas fragmentadas. Este estudio analizó el perfil clínico-demográfico, los tratamientos y la dinámica asistencial de esta consulta.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes atendidos en la consulta "Nefro-Reuma" desde su apertura en noviembre de 2022 hasta abril de 2026. De periodicidad quincenal, incluye valoración simultánea por Nefrología y Reumatología, con un máximo de 8 pacientes mensuales. Se recogieron variables demográficas (sexo, edad al diagnóstico, raza), diagnósticos, terapias dirigidas, evolución clínica y número de visitas. Las variables continuas se expresaron como mediana y rango intercuartílico (RIC).

Resultados: Se incluyeron 54 pacientes. Los diagnósticos más frecuentes fueron lupus eritematoso sistémico (LES, n=25), en valoración (n=11), síndrome de Sjögren (n=8), vasculitis (n=7) y otros (sarcoidosis, amiloidosis, esclerosis sistémica; n=1 cada uno). Los pacientes con LES fueron más jóvenes (mediana 30 años) y mostraron mayor diversidad étnica, mientras que Sjögren y vasculitis se asociaron a mayor edad (54 y 67 años respectivamente) y predominio caucásico (Gráfica 1). El 100% de los pacientes confirmados requirieron tratamientos de alta complejidad, incluyendo inmunosupresores y terapias biológicas o dirigidas (rituximab, belimumab, anifrolumab, avacopan, obinutuzumab). La media de consultas fue mayor en LES (6,38) respecto a Sjögren (3,62) y vasculitis (3,00) (Tabla 1). Tras alcanzar estabilidad clínica, el 68% de los pacientes con LES y el 75% con Sjögren fueron dados de alta para seguimiento alterno (Nefrología/Reumatología).

Conclusiones: La consulta conjunta atiende pacientes de alta complejidad con terapias avanzadas, ofreciendo diagnóstico ágil y manejo intensivo precoz. Su modelo asistencial favorece la estabilización clínica a corto plazo, optimiza recursos mediante altas tempranas y garantiza disponibilidad para nuevos casos graves.

209 PERFIL CLÍNICO, INDICACIONES Y RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA BIOPSIA RENAL EN RIÑÓN NATIVO: ANÁLISIS ANUAL DE 65 CASOS

C. MARÍN¹, V. DOMÍNGUEZ¹, P. GARCÍA¹, D. LUIS¹, C. RIVERA¹, O. SIVERIO¹, S. ABRANTE¹, J. NAVARRO¹, A. RIVERO¹, M. MACÍ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (HUNSC) (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

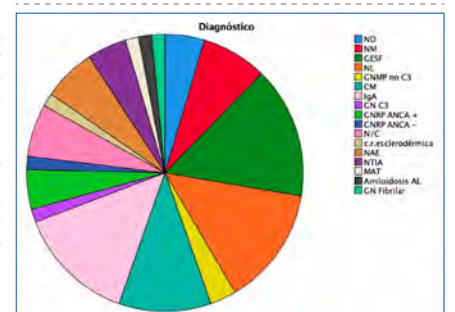
Introducción: La biopsia renal es una herramienta clave para el diagnóstico etiológico de la enfermedad renal. El análisis de registros locales permite caracterizar la práctica clínica real y el perfil de los pacientes biopsiados.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de biopsias renales en riñón nativo, realizadas entre enero y diciembre de 2025 en el área sanitaria de Santa Cruz de Tenerife. Se analizaron variables demográficas (edad, sexo, índice de masa corporal [IMC]), comorbilidades (hipertensión arterial [HTA], diabetes mellitus [DM]), indicación clínica, parámetros histológicos (número de cilindros y glomérulos) y diagnóstico anatomopatológico. Los datos se obtienen del registro de biopsias de nuestro servicio, se organizan y analizan con SPSS Statistics v22.

Resultados: Incluimos 65 biopsias. La edad media fue de 48,6±16,2 años, con IMC medio de 26,9±6,0 kg/m²; el 51% eran varones. Presentaban HTA el 58% y DM el 20%. La indicación más frecuente fue enfermedad renal crónica con proteinuria y/o hematuria (70,8%), seguida de síndrome nefrótico (18,5%) y fracaso renal agudo (9,2%). El número medio de glomérulos fue de 17,5±10,9. Los diagnósticos más frecuentes fueron GESF (15,4%), nefropatía IgA (13,8%) y nefritis lúpica (13,8%), seguidos de cambios mínimos (10,8%) y nefropatía membranosa (7,7%). Otras entidades incluyeron nefropatía diabética (4,6%), vasculitis ANCA positiva (4,6%) y nefritis túbulo-intersticial aguda (4,6%). La tasa de complicaciones fue del 15%, predominantemente leves.

Conclusiones: En nuestro medio, la biopsia renal en riñón nativo se indica principalmente en

Figura 1.



210 SÍNDROMES DE SOLAPAMIENTO EN GLOMERULONEFRITIS: IMPACTO DEL ANCA EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO

T.L. VASQUEZ ESTEPAN¹, ED. MORALES RODRIGUEZ², E. GARCIA SANCHEZ², V. GARCIA CHUMILLAS¹, DA. RODRIGUEZ FUENTES¹, M. CABA MOLINA²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO (GRANADA); ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO (GRANADA)

Introducción: Los síndromes de solapamiento entre glomerulopatías mediadas por inmunocomplejos y vasculitis asociadas a ANCA son entidades poco frecuentes, pero con importantes implicaciones diagnósticas y terapéuticas. La coexistencia de mecanismos inmunopatogénicos distintos puede condicionar formas de presentación más agresivas, frecuentemente como glomerulonefritis rápidamente progresiva, y plantea incertidumbre sobre la estrategia óptima de tratamiento.

Material y método: Se presentan dos casos de glomerulonefritis rápidamente progresiva con positividad para ANCA y hallazgos histológicos de enfermedades mediadas por inmunocomplejos, diagnosticados mediante biopsia renal en nuestro centro. Se realiza un análisis descriptivo de su presentación clínica y hallazgos histopatológicos, evaluando la agresividad mediante índices validados (clasificación ISN/RPS en nefritis lúpica y MEST-C de Oxford en nefropatía por IgA), así como la respuesta al tratamiento inmunosupresor según la práctica clínica actual.

Resultados: Caso 1: Mujer de 43 años con LES conocido y triple positividad antiferolípido, que presenta proteinuria (2.1 g/g), microhematuria y consumo de complemento. Se detecta p-ANCA MPO positivo. La biopsia renal mostró glomerulonefritis proliferativa inmune con patrón "full-house", compatible con nefritis lúpica clase III (ISN/RPS), con índice de actividad 7/24 y cronicidad 3/12, asociando lesiones extracapilares. Ante la positividad de ANCA y la presencia de semilunas se interpretó como síndrome de solapamiento LES/vasculitis ANCA MPO. Se inició tratamiento con bolos de corticoides y rituximab, con buena evolución clínica, normalización inmunológica y mejoría de proteinuria.

Caso 2: Mujer de 44 años con deterioro renal agudo (Cr 2.0 mg/dL), proteinuria (2.2 g/24h) y hematuria macroscópica tras infección respiratoria. ANCA MPO positivo con complemento normal. La biopsia evidenció glomerulonefritis necrotizante y extracapilar (26% semilunas) sobre nefropatía por IgA (depósitos mesangiales dominantes; Oxford M0E1S1T1C1). Se interpretó como solapamiento IgA/vasculitis ANCA. Se instauró tratamiento con corticoides y rituximab, con recuperación parcial de función renal (Cr 1.37 mg/dL) y resolución de hematuria.

Conclusiones: Los síndromes de solapamiento IgA/ANCA y LES/ANCA deben sospecharse ante formas agresivas de glomerulonefritis con discordancia clínico-serológica. La biopsia renal es esencial para identificar patrones mixtos, caracterizados por la coexistencia de depósitos inmunes y lesiones necrotizantes con proliferación extracapilar. Estos casos apoyan que la positividad de ANCA puede actuar como determinante de agresividad clínica, independientemente de la enfermedad de base, justificando estrategias terapéuticas intensivas similares a las de la vasculitis ANCA. Su reconocimiento precoz es clave para optimizar el pronóstico renal.

211 EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES DEL USO DEL MICOFE-NOLATO MOFETILO EN PACIENTES CON NEFROPATÍA IGA

S. FERNANDEZ ALMARAZ¹, AB. OSORIO MONTES¹, S. DELGADO ARROYO¹, L. BUENO LOPEZ¹, C. LLERA ESTEFANIA¹, C. MIRALLES HERRERO¹, R. VILA I NOGUER¹, I. BENITO CASTAÑO¹, P. URKIZA SANTOS¹, D. GONZALEZ LOPEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUCES DE CRUCES (BARAKALDO)

Introducción: El tratamiento de la nefropatía IgA (IgAN) en la actualidad está transformándose por la aparición de nuevos fármacos. El micofenolato es un inmunosupresor con reconocidas propiedades antifibróticas a nivel renal. Sin embargo, la aplicación del MMF para el tratamiento de la IgAN activa sigue en cuestión para la población caucásica. A pesar de todo, es una de las opciones terapéuticas disponibles que valoramos en nuestra práctica clínica ante pacientes con IgAN con proteinuria >0.5-1g/24h y datos de actividad (hematuria y lesiones activas en la biopsia renal).

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo de pacientes adultos con IgAN confirmada por biopsia renal con al menos 12 meses de seguimiento y que hayan recibido tratamiento con MMF. Se han recogido las siguientes variables: FGe (CKD-EPI) y cociente proteína creatinina y hematuria al inicio y a los 12 meses de tratamiento con MMF, genero, HTA y DM2 previa...

Resultados: 15 pacientes, 14 de ellos caucásicos y 1 asiático. 80% eran hombres, 46.7% HTA previa y 6.7% diabéticos. Todos ellos tratados con BSRAA a dosis máximas toleradas y 93% con iSGLT2. El 86% fueron tratados con pulsos de metilprednisolona (MTP) 3 días consecutivos con pauta de prednisona oral descendente posterior y el resto con pauta de prednisona oral.

La media de las variables examinadas al inicio: proteinuria (CPC) 1979mg/g, hematuria 66 hem/campo y FGe de 75ml/min. Se analizó la evolución a los 12 meses de tratamiento con MMF (dosis media de MMF 1812mg/día y como alternativa si disconfort intestinal dosis media de ácido micofenólico de 945mg/día). Todos ellos recibían simultáneamente prednisona oral a dosis bajas 5mg/día y el tratamiento nefroprotector. El CPC y la hematuria disminuyeron de manera estadísticamente significativa (p valor=0.029 y 0.042 respectivamente). La función renal medida por filtrado glomerular estimado se mantuvo estable con tendencia a la mejoría significativa a pesar del corto periodo de evolución.

Durante el periodo de tratamiento no se registraron infecciones graves o efectos adversos que motivaran la retirada del fármaco.

Conclusiones: A la espera de tener disponibilidad de otros tratamientos sin restricciones, en nuestra experiencia el MMF se muestra como una opción segura y asequible para reducción de proteinuria hacia objetivos y preservando el FGe a los 12 meses.

212 NEFROPATÍA MESANGIAL IgM: ¿ENTIDAD O ESTADIO?

AV. ANGELA VALLEJO NUÑEZ¹, EJ. ELIAS JATEM¹, JG. JORGE GONZALEZ RODRIGUEZ¹, JM. JAIME MUÑOZ LOPEZ¹, ND. NANCY DANIELA VALENZUELA MORALES¹, JR. JORDI ROIG CARCEL¹, MP. MIQUEL PIÑOL RIBAS¹, MM. MARIA LUISA MARTÍN CONDE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA/ESPAÑA); ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA/ESPAÑA)

La nefropatía mesangial IgM (NMIGM) es una glomerulopatía caracterizada por depósitos predominantes de IgM en el mesangio glomerular, se observa en una pequeña proporción de las biopsias renales (1,8-18,5%). Se manifiesta principalmente con hematuria microscópica, proteinuria (50% con síndrome nefrótico) o deterioro de función renal. Existe controversia respecto a que se trate de una entidad aparte, o un estadio entre la enfermedad por cambios mínimos (ECM) y la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GSFS).

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo donde se recolectaron los datos demográficos, histológicos, manifestaciones clínicas, tratamiento y evolución de pacientes con NMIGM, biopsiados entre 2013-2024 en el HUAUV, y se compararon con un grupo conformado por adultos con ECM y GSFS, biopsiados en el mismo intervalo.

Resultados: De 745 pacientes biopsiados entre el 2013 y 2024, 30 (4%) tenían diagnóstico de NMIGM. El seguimiento mediano fue de 36 meses. 53,3% fueron mujeres, la edad media al momento del diagnóstico fue de 51 ± 18 años. 46,7% de los casos tenían síndrome nefrótico, 23,3% fracaso renal agudo. El porcentaje medio de glomeruloesclerosis fue de 6%; 75% tenían proliferación mesangial. La IFTA media fue de 4,46%. 80% de los pacientes recibieron tto con IECAS/ARAI, 43,3% anti-aldosterónicos y 20% iSGLT2. En 67% de los casos, se prescribió terapia inmunosupresora, predominantemente corticoides. 3 casos iniciaron TRS en forma definitiva. Entre los pacientes que recibieron terapia inmunosupresora, se observó mayor frecuencia de síndrome nefrótico, mayor proteinuria inicial, mayor IgM sérica y mayor IFTA. El tratamiento inmunosupresor prescrito fue predominantemente corticoideo (50%) seguido de anticalcineurínicos (27%). 25 de 30 pacientes (83%), presentaron remisión inicial (completa o parcial). Tres pacientes presentaron recidiva (10%). Al final del periodo de estudio, 24 se hallaban en remisión parcial o completa. Comparado con los pacientes con ECM/GSFS, los pacientes con NMIGM fueron predominantemente mujeres, presentaron menor frecuencia de HTA; aquellos con ERC basal, la presentaron en estadios más avanzados; mayor frecuencia de hematuria, menor proteinuria y frecuencia de recidiva.

Conclusiones: La NMIGM afecta con mayor frecuencia a mujeres, principalmente se presentó como síndrome nefrótico. Una ¼ parte presentó fracaso renal agudo leve, al momento del diagnóstico. El tratamiento inicial fue predominantemente corticoideo, seguido de anticalcineurínicos. Comparado con los pacientes con ECM/GSFS, los pacientes con NMIGM se presentaban con menor proteinuria, mayor hematuria, peor función renal en aquellos con ERC y mayor frecuencia de recidiva.

213 CONSULTA MULTIDISCIPLINAR DE NEFRITIS LÚPICA: NUESTRA EXPERIENCIA

I. ACOSTA HERNÁNDEZ¹, E. RUIZ LUCEA², AR. INCHAURBE PELLEJERO², RI. MUÑOZ GONZALEZ¹, L. GUTIERREZ LEIVA², ME. LLORENTE AGUINAGALDE¹, M. SAENZ ORTIZ², JI. MINGUELA PESQUERA¹, ML. GARCÍA VIVAR²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL BASURTO (BILBAO); ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL BASURTO (BILBAO)

Introducción: En los últimos años hemos sido testigos de numerosos avances en el tratamiento tanto del lupus eritematoso sistémico (LES) como de la nefritis lúpica (NL), una de las complicaciones más frecuentes y graves que pueden tener lugar a lo largo de la evolución del LES.

Dada la importancia que conlleva esta complicación, tanto por la morbi-mortalidad como por la Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) que pueden alcanzar estos pacientes, se hace prioritario un abordaje multidisciplinar y un tratamiento lo más precoz posible.

El objetivo de este estudio es describir las características clínicas, histológicas, tratamiento y respuesta presentada desde la creación de la consulta conjunta.

Material y método: Realizamos un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo realizando una recogida de datos de todos los pacientes con LES que presentaron un brote de NL desde el 1 de enero de 2020, momento en el que se creó la consulta multidisciplinar, hasta el 31 de diciembre de 2025. Todos los pacientes fueron siempre valorados de forma conjunta por un reumatólogo y un nefrólogo.

Se incluyeron 16 pacientes, de los cuales 14 eran mujeres. Dos de raza negra, diez latinoamericanas (dos hombres) y 4 caucásicas.

Se recogieron características clínicas, analíticas, datos histológicos de las biopsias renales, tratamientos que recibieron y respuesta presentada tanto a nivel renal como a nivel inmunológico.

Resultados: En todos los casos de brote renal se realizó una biopsia, la nefritis lúpica tipo IV fue la más frecuente, seguida de la tipo V. El 75% recibió tratamiento de inicio con Micofenolato de mofetilo (MMF) y el 25% con ciclofosfamida, aparte de los corticoides en ambos. En un 25% se inició belimumab desde el principio y en un 31% inhibidor de la calcineurina (ICN). El 19% de los pacientes inició belimumab más tarde. El 100% de las pacientes consiguieron remisión parcial a nivel renal en una media de 2,7 meses y el 75% remisión completa en una media de seis. A nivel inmunológico el 50% de los pacientes presentaron respuesta inmunológica con normalización de C3 y C4 y ascenso de AcDNA a los seis meses.

Conclusiones: El abordaje precoz y multidisciplinar mediante la triple terapia de inicio en nuestro caso parece conseguir una mejor respuesta y en menor tiempo tanto a nivel renal como a nivel inmunológico. Consideramos que la triple terapia en nuestra muestra es la mejor opción de tratamiento aunque necesitamos más casos para confirmar estos resultados.

Resúmenes

Glomerulopatías e inmunopatología

214 DE NEFRITIS LÚPICA A GLOMERULOPATÍA C3: RELEVANCIA DEL ESTUDIO GENÉTICO Y RESPUESTA A IPTACOPAN

J. GUILLEN CRUSELLS¹, L.S. LÓPEZ ROYO¹, FA. GUEVARA MADRID¹, C. GRACIA MARTÍN¹, B. SUREDA DE LUCIO¹, T. BAZ PEÑA¹, PE. BORGES BLANCO¹, J. CACHO ALONSO¹, O. GRACIA GARCÍA¹, E. PARRA MONCASI¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA)

La glomerulopatía C3 es una enfermedad mediada por disfunción de la vía alterna del complemento, cuyo diagnóstico puede ser difícil en presencia de hallazgos compatibles con nefritis lúpica. La persistencia de hipocomplementemia y la discordancia clínico-inmunológica deben hacer reconsiderar el diagnóstico. El objetivo es describir un caso con evolución prolongada, destacar el papel del estudio genético y evaluar la respuesta a Iptacopan.

Descripción de un caso clínico con revisión evolutiva clínica, histológica, estudio del complemento y análisis genético.

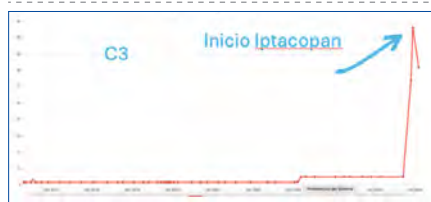
Mujer de 20 años con debut a los 9 años con síndrome nefrítico e hipocomplementemia (C3<5mg/dl), inicialmente diagnosticada de nefritis lúpica clase IV. Recibió tratamiento inmunosupresor intensivo (Prednisona, Ciclofosfamida, Micofenolato y Tacrolimus) con respuesta incompleta y complicaciones infecciosas.

Durante la evolución persistió proteinuria nefrótica, hematuria y C3 indetectable, con ANA negativos o débilmente positivos. Las sucesivas biopsias mostraron patrón membranoproliferativo. El estudio genético identificó la variante C3 c.4538G>C (p.Cys1513Ser), descrita en asociación con alteraciones del complemento, con escasos casos reportados, lo que sugiere un posible papel patogénico. El estudio funcional evidenció C3 y CH50 muy disminuidos, C4 normal y sC5b9 elevado, compatible con sobreactivación de la vía alterna.

Ante la sospecha de glomerulopatía C3 se inició Iptacopan (inhibidor del factor B) en noviembre de 2025. Tras el tratamiento se objetivó aumento de C3, reducción significativa de la proteinuria (Alb/cr en orina de 2036 a 769mg/g), con función renal conservada y ausencia de efectos adversos.

Este caso resalta la necesidad de reconsiderar el diagnóstico ante hipocomplementemia persistente y discordancia clínico-inmunológica. El estudio genético puede ser clave en forma atípicas, especialmente ante variantes poco descritas. El bloqueo de la vía alterna con Iptacopan muestra una respuesta clínica favorable, posicionándose como una estrategia terapéutica prometedora en glomerulopatía C3.

Figura 1.



215 EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO DEL FRACASO RENAL AGUDO EN LA NEFROPATÍA POR CAMBIOS MÍNIMOS

C. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, MS. SALDAÑA HERNÁNDEZ¹, A. DÍAZ TORRALBO¹, V. DE LA ESPADA PIÑA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: La nefropatía por cambios mínimos (NCM) suele cursar con síndrome nefrótico y función renal conservada. Sin embargo, el fracaso renal agudo (FRA) puede aparecer durante la fase activa de la enfermedad, especialmente en el debut o en presencia de proteinuria masiva, aunque suele ser de naturaleza funcional y reversible una vez que se logra controlar el síndrome nefrótico. En adultos, la remisión parcial o completa se alcanza en la mayoría de pacientes tras tratamiento adecuado. Analizamos la relación entre FRA y evolución de la enfermedad en pacientes con NCM en nuestro centro.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con diagnóstico de NCM confirmado mediante biopsia renal (n=14), que recibieron tratamiento con corticoterapia desde el primer brote según protocolo del centro.

Se recogieron variables demográficas, función renal basal, parámetros analíticos al diagnóstico (creatinina, FGe, proteinuria), episodios de FRA al diagnóstico o durante los primeros 6 meses, necesidad de terapia renal sustitutiva y evolución de la enfermedad a los 6 meses.

El objetivo fue analizar la frecuencia del FRA, sus características clínicas y la evolución de la función renal en los primeros 6 meses tras el diagnóstico de NCM. Se realizó un análisis descriptivo y comparativo entre pacientes con y sin FRA.

Resultados: Se incluyeron 14 pacientes, con edad media de 41,4 años, siendo el 64,3% mujeres. El 21,4% (n=3) desarrolló FRA: 14,3% al diagnóstico y 14,3% durante el seguimiento.

Un caso (7,1%) precisó hemodiálisis, el cual correspondió a un paciente con presentación más severa, con deterioro marcado de función renal y proteinuria elevada, en el contexto de síndrome nefrótico activo.

En la Tabla 1 se muestran las diferencias clínicas, analíticas y evolutivas entre los pacientes que presentaron algún episodio de FRA y los que no.

Conclusiones: En nuestra serie, el FRA se asocia a mayor edad, peor función renal y mayor proteinuria al diagnóstico.

Los pacientes sin FRA mostraron recuperación funcional y remisión completa o parcial en su totalidad, mientras que aquellos con FRA presentaron peor evolución renal.

Aunque habitualmente reversible, el FRA se asocia en nuestra serie a una peor recuperación de la función renal a medio plazo, lo que sugiere que podría actuar como marcador de mayor gravedad clínica y peor evolución.

Tabla 1.

	Edad	Sexo	Cr basal (mg/dL)	FGe (ml/min/1,73 m²) basal	Proteinuria (mg/g) basal	FRA (1)	FGe a los 6 meses	Evolución a los 6 meses
Pacientes sin FRA	38,3	7 M 4 H	0,76	107	4800	0	106,5	8 RC* 3 RP*
Pacientes con FRA	53	2 M 1 H	1,74	48,3	10600	2	28,4	1 RP

* FRA(1): FRA al diagnóstico. RC: remisión completa. RP: remisión parcial.

216 INDUCCIÓN CON RITUXIMAB EN PACIENTES ≥65 AÑOS CON VASCULITIS ASOCIADA A ANCA: EXPERIENCIA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

A. FERNÁNDEZ URIARTE¹, L. TORIO ÁLVAREZ², A. NUÑEZ ADUVERI¹, Y. VISEDA TORRELLAS², I. URIONAGUENA ONAINDIA³, P. GARCIA LEDESMA¹, A. HERNANO RUBIO¹, I. JIMENO MARTÍN¹, A. GOYOAGA ÁLVAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA), ²FARMACIA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA), ³REUMATOLOGÍA. OSAKIDETZA (GALDAKAO/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La vasculitis asociada a ANCA (AAV) en edad avanzada se asocia a elevada morbilidad, determinada por afectación renal, comorbilidad y toxicidad relacionada con el tratamiento. Aunque rituximab es una terapia de inducción establecida, la evidencia en pacientes ≥65 años sigue siendo limitada. El objetivo fue describir resultados clínicos, evolución de la función renal y seguridad del tratamiento de inducción con rituximab sin ciclofosfamida en pacientes de edad avanzada con AAV.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo tipo serie de casos que incluyó pacientes ≥65 años diagnosticados de AAV y tratados con rituximab para la inducción entre 2018 y 2025. Se excluyeron pacientes tratados libres de ciclofosfamida concomitante. Se excluyeron pacientes que requirieran diálisis al diagnóstico para asegurar la homogeneidad de la cohorte. Se recogieron datos clínicos y analíticos con seguimiento de hasta un año.

Resultados: Se incluyeron ocho pacientes. La mediana de edad al diagnóstico fue de 82 años (rango 68–91), con una mediana del índice de Charlson de 5 (rango 3–10). Todos los pacientes presentaron afectación renal. La mediana de creatinina sérica al diagnóstico fue de 2,6 mg/dL (rango 1,8–4,0), con sedimento urinario activo y albuminuria. La actividad basal fue moderada-alta, con una mediana de BVAS de 18 (rango 15–25). Se observaron manifestaciones pulmonares en 3/8 pacientes, afectación neurológica en 2/8, afectación cutánea en 2/8 y afectación ORL u oftalmológica en 1/8 pacientes respectivamente. La determinación ANCA fue positiva en todos los pacientes, todos con especificidad MPO. La biopsia renal se realizó en 2/8 pacientes. En el resto se evitó por elevado riesgo de complicaciones. Todos los pacientes recibieron rituximab (1 g en los días 1 y 15) y glucocorticoides a altas dosis. A los seis meses, la creatinina sérica media fue de 2,3 ± 1,1 mg/dL. Al año, la creatinina sérica media fue de 2,5 ± 1,4 mg/dL. Todos los pacientes permanecieron libres de diálisis durante el seguimiento. Se observó recaída clínica en 1/8 pacientes, complicaciones infecciosas en 3/8 pacientes y mortalidad en 3/8 pacientes.

Conclusiones: El tratamiento de inducción con rituximab sin ciclofosfamida permitió el control de la enfermedad y la preservación de la independencia de diálisis, más que la recuperación de la función renal. Rituximab se priorizó con el objetivo de minimizar la toxicidad asociada a la ciclofosfamida en pacientes ≥65 años con elevada carga de comorbilidad. Estos resultados deben interpretarse con cautela debido al reducido tamaño muestral y al diseño observacional.

217 GLOMERULONEFRITIS FIBRILAR EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL: DESCRIPCIÓN CLÍNICO-HISTOLÓGICA Y EVOLUCIÓN RENAL EN UNA COHORTE MULTICÉNTRICA

CF. MOROCHO PINDO¹, DM. LÓPEZ CAMPOS¹, D. ABASHEVA¹, M. CIORDIA LIZARRAGA¹, R. FERNÁNDEZ PRADO¹, L. CORDERO GALÁN¹, A. BLANCO FERNÁNDEZ¹, PJ. CANNATA ORTIZ², A. ORTIZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

Introducción: La glomerulonefritis fibrilar (GNF) es una glomerulopatía rara (0,5–1,5% de las biopsias renales), caracterizada por depósitos fibrilares no amiloides positivos para DNAJB9. Afecta a adultos de mediana edad y se presenta con deterioro variable de la función renal, proteinuria frecuentemente en rango nefrótico y hematuria. No existe tratamiento estandarizado y hasta el 40–50% progresa a enfermedad renal crónica terminal (ERCT) en los primeros 5 años.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en tres centros que incluyó pacientes adultos con diagnóstico histológico de GNF entre enero de 2013 y abril de 2026. Se analizaron variables clínicas, analíticas, histológicas, de tratamiento y de evolución renal. El análisis estadístico fue descriptivo, con variables continuas expresadas como media ± DE o mediana (RIC), y categóricas como frecuencias y porcentajes. Se registraron los eventos clínicos durante el seguimiento, incluyendo progresión a ERCT, trasplante renal y mortalidad. La remisión parcial se definió como reducción ≥50% del cociente proteína/creatinina en orina (UPCR) con creatinina estable.

Resultados: Se incluyeron 10 pacientes (edad media 58,9±11,6 años; 70% mujeres). La creatinina media al diagnóstico fue de 2,40±1,87mg/dl (mediana 1,57mg/dl, RIC 1,10–3,50) y la UPCR mediana 3.830mg/g (RIC 1.317–5.846). El 60% presentó hematuria y el 20% síndrome nefrótico. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (70%), diabetes mellitus (30%), enfermedad autoinmune (30%) e infección por VHC (10%). El patrón histológico predominante fue mesangial proliferativo (70%), con semilunas en el 30%. DNAJB9 fue positivo en todos los casos en que pudo determinarse (60% de la cohorte).

Dos pacientes presentaban ERCT al diagnóstico, uno trasplantado sin evidencia de recidiva. Entre los 8 evaluables (mediana de seguimiento 33 meses, RIC 5–54), tres (37,5%) progresaron a ERCT. La mortalidad global fue del 20%.

Seis pacientes recibieron inmunosupresión: rituximab (n=3), con respuesta heterogénea (remisión, estabilización y progresión); rituximab ± ciclofosfamida (n=1), pendiente de evaluación; y otros fármacos (n=2), con remisión parcial. Los dos pacientes sin inmunosupresión progresaron a ERCT.

Conclusiones: Los hallazgos de nuestra serie son consistentes con el fenotipo descrito en cohortes internacionales, y la utilidad de DNAJB9 como marcador diagnóstico quedó reflejada en los casos en que estuvo disponible. La progresión a ERCT fue más frecuente en pacientes sin inmunosupresión, lo que sugiere un posible efecto beneficioso del tratamiento activo, aunque la ausencia de aleatorización y el tamaño muestral limitado impiden establecer causalidad. Se requieren estudios prospectivos con mayor tamaño muestral que definan biomarcadores de progresión y optimicen las estrategias terapéuticas en esta enfermedad rara.

218 USO DE iSGLT2 EN ENFERMEDAD RENAL NO DIABÉTICA. RESPUESTA EN PACIENTES CON PATOLOGÍA GLOMERULAR

A. ALUSTIZA GARCÍA¹, O. GARCÍA URIARTE¹, S. SANCHEZ BLANCO¹, A. MOLINA ORTEGA¹, C. PEREZ DE NACLARES GARCÍA¹, CA. RUILOVA GONZALEZ¹, A. BEDIA RABA¹, M. SAEZ MORALES¹, I. FERNANDEZ ESPINOSA¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HUA TXAGORRITXU (VITORIA/ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa 2 (iSGLT2) disminuyen la proteinuria, enlentecen la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y reducen los eventos cardiovasculares. Sin embargo, existen incertidumbres acerca de la magnitud de su eficacia anti-proteinúrica en subgrupos de ERC diferentes a ERC diabética, habiéndose publicado datos de la influencia del Índice de Masa Corporal (IMC) sobre este efecto. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia anti-proteinúrica de los iSGLT2 en pacientes con patología inmunoglomerular, así como analizar la influencia del IMC en la magnitud de su efecto sobre la proteinuria-albuminuria.

Método: Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en vida real en el que se estudió una muestra de pacientes con patología inmunoglomerular confirmada mediante biopsia entre los años 2013 y 2025. Únicamente se incluyeron aquellos que hubieran sido tratados con iSGLT2. Diferentes variables como Cociente Albuminuria/Creatinina Urinaria (CAC) previa al inicio de tratamiento y CAC a los 3, 6, y 12 meses fueron analizadas, así como el IMC y la creatinina sérica, entre otros.

Resultados: El 50% de los pacientes estudiados fueron hombres. La media de edad fue de 55,23 años y el 32,4% tenía Diabetes Mellitus (DM). El Filtrado Glomerular Estimado medio fue 63,72 ml/min y el CAC antes del inicio del tratamiento fue de 943,6 mg/gr.

El antecedente de DM no influyó en la reducción del CAC tras iSGLT2. Además, no hubo un descenso significativo del filtrado glomerular al año de tratamiento.

La obesidad (IMC³ 30 kg/m²) se asoció con un mayor descenso del CAC al año de tratamiento (500 mg/g más en obesos que en normopeso) (p=0,031). El grupo conjunto de pacientes con sobrepeso (IMC³ 25 kg/m²) y obesidad también se asoció a un mayor descenso del CAC al año de tratamiento (418 mg/g más en pacientes con sobrepeso que en normopeso) (p=0,044).

Utilizando el test de ANOVA para medidas repetidas se objetivó un descenso progresivo de la albuminuria en todos los periodos de tiempo estudiados (basal, 3, 6 y 12 meses). Si bien, únicamente se apreció diferencia significativa entre CAC pre-tratamiento y al año del inicio de iSGLT2 (p=0,015), las comparaciones entre las determinaciones al año con los 3 y 6 meses casi alcanzaron la significación.

Conclusión: En nuestro grupo de pacientes con patología inmunoglomerular, el IMC tuvo una influencia significativa sobre la eficacia anti-proteinúrica de los iSGLT2. La albuminuria disminuye más con el tiempo, quizás por la influencia de factores diferentes a los de la hiperfiltración en momentos algo más tempranos de la patología.

219 IMPACTO DEL ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR NEFRO-REUMATOLÓGICO EN LA NEFRITIS LÚPICA: EFICIENCIA DIAGNÓSTICA Y OPTIMIZACIÓN TERAPÉUTICA

P. APORTA FRANCO¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, Y. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ¹, M. COBO IBÁÑEZ¹, M. STEINER¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, S. ALDANA BARCELO¹, V. MERCADO VALDIVIA¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Introducción y objetivos: La nefritis lúpica (NL) es una de las manifestaciones más graves del lupus eritematoso sistémico (LES), que requiere diagnóstico precoz mediante biopsia renal y tratamiento inmunosupresor intensivo. En pacientes con enfermedad compleja, los modelos asistenciales multidisciplinares pueden mejorar la coordinación clínica y acelerar el diagnóstico. El objetivo fue describir el perfil clínico, histológico y terapéutico de pacientes con LES de alta complejidad en una consulta nefro-reumatológica, así como analizar el impacto del modelo en los tiempos de biopsia renal.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo (noviembre 2022-abril 2026) de pacientes con LES derivados a consulta conjunta por sospecha o confirmación de afectación renal. Se analizaron variables demográficas, tiempo hasta biopsia renal, hallazgos histológicos y tratamiento inmunosupresor.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes (19 mujeres y 6 varones), con mediana de edad de 30 años (RIC: 25 - 37). Predominaron pacientes caucásicos (48%) e hispanos (44%). Se observó inicio más precoz de afectación renal en varones. El tiempo mediano desde sospecha de brote renal hasta biopsia fue de 8 días.

El 92% requirió biopsia renal y el 20% re-biopsias durante el seguimiento. Predominaron las formas proliferativas, especialmente clase IV, seguida de clase III. El micofenolato mofetilo se utilizó en más del 65% de los casos. Más del 50% recibió terapias avanzadas y el 60% requirió esquemas combinados de inmunosupresión. (Tabla 1 y Gráfica 1)

Conclusiones: La consulta multidisciplinaria nefro-reumatológica en pacientes con LES complejo se asocia a una reducción del tiempo hasta biopsia renal. Este modelo facilita el diagnóstico precoz, optimiza la toma de decisiones terapéuticas y mejora el acceso a tratamientos inmunosupresores avanzados en pacientes de alta complejidad. Además, permite un manejo estructurado de la elevada carga terapéutica y de la necesidad de reevaluación histológica en un subgrupo relevante de pacientes.

 Ver tabla y gráfica

220 GLOMERULONEFRITIS ASOCIADA A INFECCIÓN POR PARVOVIRUS B19: A PROPÓSITO DE TRES CASOS

J.A. APAZA CHÁVEZ¹, E.B. BOSCH FERNÁNDEZ¹, S.A. ALEXANDRU¹, S.P. PAMPA SAICO¹, P.C. CANNATA ORTIZ², F.D. DIAZ CRÉSPOL³, M.L. LOPEZ PICASO¹, A.F. FRIAS GONZÁLEZ¹, M.P. POMA TAPIA¹, L.G. GARCÍA PUENTE SUÁREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REY JUAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La asociación entre la infección por parvovirus B19 con enfermedades glomerulares ha sido descrita en múltiples estudios. Presentamos tres pacientes con glomerulonefritis en el contexto de infección por parvovirus B19.

Material y métodos: Caso 1. Varón de 54 años que ingresó por fiebre, artralgias, astenia, deposiciones líquidas de una semana de evolución y lesiones purpúricas en miembros inferiores. En las pruebas de laboratorio se objetivaron anemia, trombocitopenia, microhematuria, proteinuria de 0,6 g/día e hipocomplementemia. Se detectaron anticuerpos IgM positivos frente a parvovirus B19. Durante el ingreso desarrolló fracaso renal agudo, por lo que se realizó biopsia renal, que mostró glomerulonefritis membranoproliferativa con depósitos granulares de IgM a nivel mesangial. Se instauró tratamiento diurético, con resolución progresiva del cuadro.

Caso 2. Varón de 76 años que ingresó por hematuria y edemas, con antecedente de infección respiratoria una semana antes. En la exploración física presentaba hipertensión arterial y edema en piernas. En las pruebas complementarias destacó creatinina de 2,43 mg/dl, filtrado glomerular de 26 ml/min, hematuria, proteinuria de 6 g/24 h y disminución de C3. La biopsia renal mostró glomerulonefritis membranoproliferativa con un 20% de semilunas celulares y depósitos granulares mesangiales positivos para C3 (3+) y C1q (1+), estableciéndose el diagnóstico de glomerulonefritis C3. El paciente recibió ciclofosfamida y corticoides intravenosos, con escasa respuesta. Tras el alta, se recibieron los resultados serológicos, con IgM positiva para parvovirus B19. Se decidió continuar con esteroides orales en pauta descendente e iniciar micofenolato, observándose mejoría de la función renal (filtrado glomerular hasta 34 ml/min) y descenso de proteinuria hasta 0,9g/24h.

Caso 3. Varón de 45 años que ingresó por poliartritis, insuficiencia cardíaca y deterioro de la función renal, con proteinuria de 3 g/24 h, microhematuria y consumo de complemento. Se detectaron anticuerpos IgM positivos frente a parvovirus B19. La biopsia renal mostró un patrón membranoproliferativo con depósitos granulares mesangiales de IgG (2+), IgM (1+) y C3 (2+). El estudio de inmunohistoquímica fue negativo para parvovirus B19. El cuadro clínico se resolvió con tratamiento diurético.

Resultados: Presentamos dos pacientes con glomerulonefritis membranoproliferativa asociada a infección por parvovirus B19 que evolucionaron favorablemente con manejo conservador, y un paciente con glomerulonefritis C3 asociada a esta infección que precisó tratamiento inmunosupresor, con respuesta limitada.

Conclusiones: La infección por parvovirus B19 se asocia al desarrollo de glomerulonefritis, aunque su mecanismo patogénico no está completamente esclarecido. Consideramos necesario descartar infección aguda por este virus en pacientes con patología glomerular, especialmente cuando se asocia a un cuadro viral o a anemia no regenerativa.

221 ANIFROLUMAB EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO CON AFECTACIÓN RENAL: REGISTRO NACIONAL MULTICÉNTRICO EN PRÁCTICA CLÍNICA.

E. PASACHE CHONG¹, V. CALVO DEL RÍO¹, L. GARCÍA GARCÍA¹, C. GARCÍA MAJADO¹, M. SOTO SERRANO¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, L. MARTÍN PENAGOS¹, D. PRIETO PEÑA¹, R. BLANCO¹, J.C. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER - ESPAÑA), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-ESPAÑA), ³REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER - ESPAÑA)

Introducción: La nefritis lúpica (NL) es una complicación grave del lupus eritematoso sistémico (LES). El anifrolumab (ANI) está aprobado para el LES moderado-grave, pero los ensayos clínicos excluyeron la NL activa. La elevada firma génica del interferón tipo I se asocia con mayor gravedad en la NL. El objetivo fue evaluar la efectividad y seguridad del ANI en NL en práctica clínica real en España.

Métodos: Estudio observacional multicéntrico de pacientes con LES (criterios EULAR/ACR 2019) y afectación renal (proteinuria, hematuria y/o insuficiencia renal) tratados con ANI. Se recogieron variables demográficas, clínicas, analíticas, patológicas, tratamientos previos/concomitantes, índices de actividad (SLE-DAS, SLEDAI-2K, PGA), daño orgánico (SLICC-SDI), LLDAS, remisión DORIS y efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes (24 mujeres; edad media 36,5±10,9 años) de 16 hospitales. La afectación renal predominante fue proteinuria (61,5%), hematuria (26,9%) e insuficiencia renal (11,5%). Los pacientes habían recibido una media de 4,04±2,34 inmunosupresores previos (belimumab, micofenolato, ciclofosfamida y/o rituximab en 25 casos), reflejando la refractariedad de la cohorte. La mediana desde el diagnóstico de NL hasta ANI fue 60 [18-216] meses. En las biopsias disponibles (n=18) predominó la clase III (34,6%) y IV (30,8%). ANI se administró a dosis estándar (n=22) o con dosis de carga (n=4), combinado con antipalúdicos, micofenolato, tacrolimus y otros. Se observó mejoría significativa, rápida (desde el 1.er mes) y mantenida en: actividad del LES (SLE-DAS, SLEDAI-2K, PGA), LLDAS y remisión DORIS, marcadores inmunológicos (anti-dsDNA, C3/C4) y parámetros renales (creatinina, proteinuria, filtrado glomerular). Tras seguimiento medio de 8,68±7,15 meses, todos los pacientes continuaban con ANI, con reducción de recaídas (mediana 1→0) y de dosis de prednisona (5→2,5 mg/día). El daño orgánico permaneció estable. Solo 5 pacientes presentaron efectos adversos, con un único retraso de dosis.

Conclusión: ANI mostró una respuesta clínica rápida y mantenida en manifestaciones renales y actividad del LES en pacientes refractarios, con buen perfil de seguridad. Estos datos en vida real deben confirmarse en ensayos clínicos específicos de NL.

 Ver tabla y figuras

222 MÁS ALLÁ DE LA BIOCOMPATIBILIDAD: EFECTO DEL CITRATO SOBRE EL METABOLISMO EN HEMODIÁLISIS

MD. ARENAS JIMÉNEZ¹, J. AUDIJE-GIL², P. MANO³, R. GIL-REDONDO⁴, N. EMBADE⁴, A. ANTONOVA¹, M. SÁNCHEZ², F. DAPENA¹, O. MILLET², JM. MATO⁴

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁴METABOLÓMICA. CIC BIOGUNE (BILBAO), ⁵CONTABILIDAD. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁶METABOLÓMICA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española y Grupo de Trabajo del estudio FragilDial

Introducción: El citrato como tampón en diálisis ha mostrado mayor biocompatibilidad que el acetato. Sin embargo, su impacto metabólico en hemodiálisis es poco conocido. El objetivo fue evaluar su asociación con un perfil metabólico diferencial y su evolución en el tiempo.

Material y método: Estudio prospectivo en pacientes en hemodiálisis, clasificados según el tampón del líquido de diálisis al inicio (T0: acetato o citrato). Para el análisis longitudinal se definieron dos grupos: A) pacientes que pasaron de acetato a citrato en T3 y/o T6 y B) pacientes que mantuvieron el mismo tampón durante el seguimiento. Se analizaron muestras séricas en T0, T3 y T6 mediante metabolómica, evaluando metabolitos relacionados con metabolismo energético, aminoácidos, inflamación y perfil lipídico. Los cambios se calcularon respecto a T0 y se compararon entre grupos mediante análisis multivariantes y univariantes ajustados.

Resultados: Se incluyeron 300 pacientes: 164 cambiaron de acetato a citrato. Aunque el perfil metabólico global mostró solapamiento entre grupos, el análisis supervisado identificó diferencias significativas según el dializado (p<0,05). El citrato se asoció a cambios en metabolitos del metabolismo energético (2-oxoglutarato), aminoácidos (glutamina, asparagina, treonina y prolina) y marcadores inflamatorios (N-acetil-glicoproteínas) (Figura 1A-B) (p<0,05). Estos hallazgos sugieren una modulación metabólica asociada al citrato hacia un entorno potencialmente más favorable. En el seguimiento longitudinal, el cambio a citrato mostró una tendencia consistente hacia modificaciones en rutas energéticas, sin diferencias globales significativas tras ajuste. No se observaron diferencias concluyentes en el perfil lipoproteico.

Conclusiones: El tampón del dializado influye en el perfil metabólico en hemodiálisis. El citrato se asocia a cambios en metabolismo energético, aminoácidos e inflamación, reforzando la hipótesis de una mayor biocompatibilidad más allá de sus efectos clínicos ya conocidos. Estos hallazgos apoyan que la composición del líquido de diálisis puede modular procesos biológicos relevantes y abrir la puerta a una hemodiálisis más personalizada.

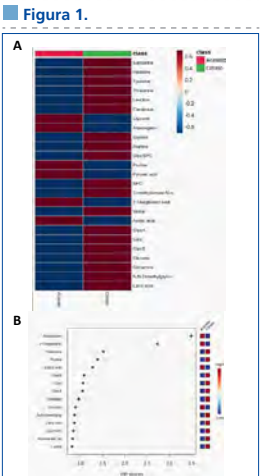


Figura 1. A) Heatmap que muestra un patrón diferencial en la concentración de metabolitos entre pacientes tratados con acetato y citrato, evidenciando perfiles metabólicos distintos entre ambos grupos. B) Análisis OPLS-VR que identifica los metabolitos con mayor capacidad discriminante entre tratamientos, destacando rutas relacionadas con metabolismo energético, aminoácidos e inflamación.

223 MÁS ALLÁ DE LA INGESTA: EL IMPACTO DEL BALANCE DIFUSIVO DE SODIO EN LA GANANCIA INTERDIALISIS

A. SOBRINO PÉREZ¹, B. ALEJOS FERRERAS², KR. CROFT², A. RINCÓN BELLO¹, MM. NAVARRO GARCÍA¹, ME. GUINSBURG GARROTE¹, S. ORTEGO PÉREZ¹, D. SAMANIEGO TORO¹, ME. BARO SALVADOR¹

¹DEPARTAMENTO MÉDICO. FRESenius MEDICAL CARE (ESPAÑA), ²REAL-WORLD EVIDENCE. RENAL RESEARCH INSTITUTE (NEW YORK, NEW YORK, US)

Introducción: La individualización de la prescripción de sodio en hemodiálisis (HD) es clave, dada la influencia del balance difusivo de sodio (BDif.Na) en la volemia, la tolerancia a la HD y las implicaciones de ambos en el pronóstico. Estudiamos la influencia del BDif.Na sobre la ganancia de peso interdialisis (GID).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 65611 sesiones de HD en 511 pacientes. Se recogieron datos demográficos, del tratamiento y analíticos. Se utilizan modelos mixtos de medidas repetidas a nivel paciente-sesión para analizar la asociación entre BDif.Na (estimado por el biosensor Na Management del monitor 6008CAREsystem) y la GID en la siguiente sesión, categorizando BDif.Na como Negativo (<-10mmol), Neutro (-10 - 10 mmol) y Positivo (>10mmol).

Resultados: Se estudian 511 pacientes, 69% varones, de 67±15 años, con 3,6±5,8 meses en diálisis, un sodio prediálisis (Nap) estimado por el biosensor de 138,0±3,1 mmol/L, BDif.Na 38,9±66,7 mmol (2,28±3,9 g NaCl) y GID 1957,4±1044,0 g. El BDif.Na se asoció con la GID de la siguiente sesión: cada aumento de 1g NaCl (17 mmol de Na) de BDif.Na se asoció con un aumento de 33 g en la GID (IC95%: 30,6; 35,4; p<0,001). En los grupos BDif.Na Negativo, Neutro y Positivo el Nap fue de 141±2, 140±2 y 137±3 mmol/L, respectivamente. Tras ajustar por el Nap, factores demográficos y del tratamiento, el BDif.Na Negativo se asoció con una reducción en la GID (-51,0g, IC95%: -78,8; -23,3; p<0,001), y el BDif.Na Positivo con un aumento (+87g, IC95%: 62,4; 112,5; p<0,001), ambos comparados con el BDif.Na Neutro.

Conclusiones: Un BDif.Na más positivo durante la sesión de HD se asoció a mayor GID hasta la siguiente sesión de diálisis, lo que puede ser clínicamente relevante en pacientes con BDif.Na muy positivos o elevadas GID. Individualizar la prescripción de sodio y minimizar los BDif.Na puede ayudarnos a mejorar la GID y la evolución de estos pacientes.

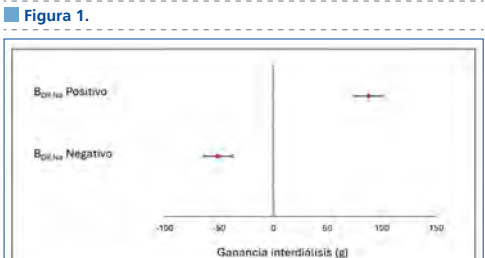


Figura 1. Asociación entre balance difusivo de sodio (BDif.Na) positivo (+10 mmol de NaCl) y negativo (-10 mmol de NaCl) y la ganancia interdialisis en la siguiente sesión de hemodiálisis (g). Análisis estadístico mediante modelo de efectos mixtos, ajustado por sodio plasmático prediálisis, edad, ultrafiltración, presión arterial, análisis bioquímico, índice de Charlson, sexo, medicación antihipertensiva y medicación de diabetes (hemodialisis/hemodiafiltración ósmosis).

224 HDF-OL POSTDILUCIÓN Y RIESGO DE MORTALIDAD Y HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES PREVALENTES EN HEMODIÁLISIS: COHORTE NACIONAL MULTICÉNTRICA

GA. USECHE-BONILLA¹, EE. ORERO-CALVE², AB. MUÑOZ-DÍAZ³, M. DAL-MASO⁴, B. SZABÓ⁵, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁶

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM PATERNA (VALENCIA), ³NEFROLOGÍA. DIAVERUM VALENCIA (VALENCIA), ⁴NEFROLOGÍA. DIAVERUM MOTRIL (MOTRIL), ⁵DATA ENGINEERING. DIAVERUM CORPORATE (SUECIA), ⁶NEFROLOGÍA. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: La evidencia sobre el impacto de la hemodiafiltración en línea postdilucional (HDF-OL) frente a la hemodiálisis de alto flujo (HD-AF) en mortalidad y hospitalización es heterogénea en práctica clínica real. El objetivo fue comparar ambos desenlaces en una cohorte nacional de pacientes prevalentes en hemodiálisis.

Material y método: Estudio retrospectivo multicéntrico en centros ambulatorios de hemodiálisis en España (2023-2025). Se incluyeron pacientes prevalentes que mantuvieron la misma técnica durante todo el periodo. Se realizó emparejamiento por puntaje de propensión 1:1 y análisis de sensibilidad mediante ponderación por probabilidad inversa de tratamiento (IPTW). La mortalidad se analizó mediante modelos de Cox con covariables tiempo-dependientes y la hospitalización mediante modelo de fragilidad compartida.

Resultados: La cohorte analítica incluyó 3411 pacientes; 2128 fueron incluidos tras el emparejamiento. La HDF-OL se asoció con menor riesgo de muerte frente a HD-AF (HR 0.79; IC 95% 0.68-0.92). El índice de Charlson, el uso de catéter, el mayor tiempo en diálisis y el sexo masculino se asociaron con mayor mortalidad, mientras que mayores niveles de albúmina y hemoglobina se asociaron con menor riesgo. En el análisis de hospitalización, la HDF-OL se asoció con mayor riesgo instantáneo de ingreso (HR 1.17; IC 95% 1.05-1.29). El análisis IPTW mostró resultados concordantes.

Conclusiones: En esta cohorte nacional, la HDF-OL se asoció con menor mortalidad en comparación con HD-AF, pero con mayor riesgo de hospitalización. Este hallazgo debe interpretarse en el contexto de mayor supervivencia y, por tanto, mayor tiempo en riesgo de ingreso. Estos resultados aportan evidencia en práctica clínica real y refuerzan la necesidad de una interpretación integrada de los desenlaces en pacientes en hemodiálisis.

Tabla 1.

Modelo de Cox — Riesgo de muerte (covariables tiempo-dependientes)				
Variable	HR	IC 95%	p	
HDF-OL vs HD-AF	0.75	0.64 – 0.87	< 0.001	
Edad (por año)	1.02	1.01 – 1.03	< 0.001	
Sexo masculino	1.17	1.00 – 1.38	0.057	
Índice de Charlson (por 1 punto)	1.10	1.06 – 1.15	< 0.001	
Tiempo en diálisis (por año)	1.04	1.02 – 1.05	< 0.001	
Acceso vascular: Prótesis vs FAV	0.93	0.46 – 1.89	0.845	
Acceso vascular: Catéter vs FAV	1.35	1.16 – 1.57	< 0.001	
Albúmina (por 1 g/L)	0.83	0.82 – 0.85	< 0.001	
Hemoglobina (por 1 g/dL)	0.88	0.81 – 0.95	< 0.001	

El supuesto de riesgos proporcionales fue globalmente compatible con los datos. La covariable hemoglobina mostró señal de no proporcionalidad (Schoenfeld p = 0.013) su HR debe interpretarse como estimación promediada en el tiempo.

225 VALORACIÓN DE LA CORRELACIÓN DE LOS DATOS DE PRECARGA CARDIACA Y LOS VOLUMENES DE LAS CAVIDADES CARDIACAS MEDIDAS CON ECOCARDIOGRAMA EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

K. PALMERO KLEIN¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO², N. MORELL ALBA³, TA. BARZALLO CISNEROS⁴, A. MIRANDA⁵, MA. GARCÍA RUBIALES¹, A. CUBAS SANCHEZ BEATO¹, D. CARRO HERRERO¹, M. PADRÓN PASCUAL¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HUT (TOLEDO)

Introducción: El control preciso del estado de volumen es un desafío clínico crítico en pacientes en hemodiálisis (HD) para prevenir la morbilidad cardiovascular. La evaluación tradicional se ve limitada por la variabilidad interindividual, lo que hace necesario integrar herramientas objetivas que relacionen los cambios estructurales con la respuesta funcional del corazón.

Objetivo: Evaluar la correlación entre la disminución de las cavidades cardíacas (ecocardiografía) y los parámetros de precarga y gasto cardíaco obtenidos mediante monitorización no invasiva por biorreactancia (sistema NICOM®).

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo con 46 pacientes estables en HD. Se realizaron ecocardiogramas transtorácicos pre y post-diálisis para medir diámetros y volúmenes de las cavidades. Simultáneamente, se monitorizaron de forma continua parámetros como el volumen sistólico (VS), gasto cardíaco (GC) y la precarga (valorada mediante el incremento del VS tras un bolo de 240 cc de fluido) tanto al inicio como al finalizar la sesión con el uso de la monitorización no invasiva.

Resultados: La ultrafiltración indujo una reducción significativa de todas las cavidades cardíacas: el volumen telediastólico del ventrículo izquierdo (46,92 ± 7,2 vs 45,3 ± 7,3 mm; p=0,0015), el telesistólico, el tamaño del ventrículo derecho (38,6 ± 6,3 vs 37,2 ± 6,1 mm; p=0,03) y la aurícula izquierda (69 ± 27,7 vs 61,4 ± 25,2 mm; p=0,009). Se demostró una correlación directa entre la disminución del volumen telediastólico y el volumen sistólico medido por NICOM®, validando funcionalmente los hallazgos morfológicos según la ley de Frank-Starling. Asimismo, los pacientes con una mayor depleción de precarga post-HD (Δ VS ≥10%) presentaron un tamaño de ventrículo derecho significativamente menor (p=0,011). Aunque la reducción de cavidades por sí sola no discriminó a los pacientes que sufrieron hipotensión (Fall20), los datos de precarga en tiempo real sí permitieron identificar a la población con mayor intolerancia hemodinámica.

Conclusiones: La monitorización hemodinámica no invasiva mediante biorreactancia constituye una herramienta válida que se correlaciona estrechamente con los cambios volumétricos de las cavidades cardíacas. Esta integración permite transformar datos estáticos de imagen en información funcional dinámica, facilitando una gestión más precisa del peso seco y una detección precoz de la inestabilidad hemodinámica intradiálisis.

226 CAPACIDAD ADSORTIVA DE UN CARTUCHO DE HEMOPERFUSIÓN FRENTE A HEMODIAFILTRACIÓN ONLINE

A. SÁNCHEZ HORRILLO¹, M. GIORGI GONZÁLEZ¹, A. ALFRANCA GONZÁLEZ¹, MV. PINEDO GAMEZ¹, M. RIUTORT GARVÍ¹, G. ESCUDERO¹, MA. BAJO RUBIO¹, B. QUIROGA GILI¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La hemodiafiltración online (OLHDF) ha demostrado ser la técnica de hemodiálisis con mayor supervivencia. Recientemente se han comercializado membranas de hemodiálisis con capacidad adsorptiva lo que probablemente pueda beneficiar, sobre todo, a los pacientes con ciertas características clínicas (como aquellos que presenten microinflamación). El objetivo de este estudio es determinar el poder adsorbente de un cartucho de hemoperfusión.

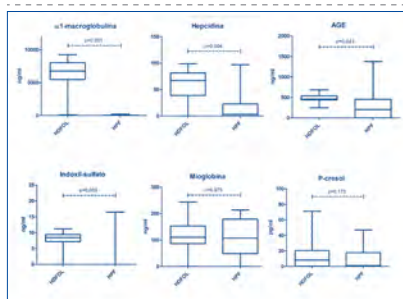
Métodos: Realizamos un estudio prospectivo apareado de pacientes prevalentes en HDFOL con valores de proteína C-reactiva (PCR) >4 mg/L y que no hubieran sufrido un evento infeccioso o cardiovascular en los 6 meses previos a la inclusión. Basalmente se recogieron datos epidemiológicos, de comorbilidad y parámetros relacionados con la hemodiálisis. Durante 4 semanas se realizaron sesiones de HDFOL con las mismas características para posteriormente realizar otras 4 sesiones con el filtro Baihe MG150 (Palex®). Tras cada uno de los periodos se analizaron las siguientes moléculas: productos de glicosilación avanzada (AGE), indoxil-sulfato, p-cresol, mioglobina, PCR y α 1-macroglobulina. Comparamos los valores pre-hemodiálisis de todas las moléculas de forma apareada (test de Wilcoxon).

Resultados: Se incluyó a 14 pacientes (64% varones, 74±13 años). Los parámetros relacionados con la eficacia de la hemodiálisis (flujo sanguíneo, flujo del dializado y volumen convectivo) se mantuvieron constantes durante todo el estudio siendo 333±25 mL/min, 500±0 mL/min y 23±2 L/sesión.

Tal y como se muestra en la figura, se produjo una reducción significativa en los valores pre-hemodiálisis de la hepcidina ($p=0,004$), de los AGE ($p=0,041$), del indoxil-sulfato ($p=0,002$) y de la α 1-macroglobulina ($p=0,001$) tras el periodo con el filtro adsorptivo. Sin embargo, p-cresol, mioglobina y PCR se mantuvieron estables en ambos periodos.

Conclusiones: La prescripción de hemoperfusión con filtro Baihe MG150 se asocia a una reducción de toxinas urémicas en comparación con HDFOL.

Figura 1. Concentraciones pre-hemodiálisis en el periodo de hemodiafiltración online (HDFOL) y de hemoperfusión (HPF).



227 MÁS ALLÁ DE LOS SÍNTOMAS: CARACTERIZACIÓN DE UN FENOTIPO CONGESTIVO MULTIDIMENSIONAL EN HEMODIÁLISIS

CR. CELIA RODRIGUEZ¹, JC. JOSÉ CARLOS DE LA FLOR², AC. AVINASH CHANDU NANWANIB³, EJ. ELENA JIMÉNEZ MAYOR⁴, GR. GREGORIO ROMERO-GONZÁLEZ⁵, EM. ESPERANZA MORAL BERRIO⁶, JD. JUAN DANIEL DÍAZ GARCÍA⁷, AV. ARTURO VILLALOBOS NAVARRO⁸, PM. PATRICIA MUÑOZ-RAMOS⁹, JH. JESÚS ÁNGEL HERNÁNDEZ VAQUERO¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA (ESPAÑA)), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA BÁRBARA (SORIA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL CARRETERA DE CANYET S/N, 08916 BADALONA, SPAIN (BADALONA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL (ESPAÑA)), ⁷NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA", CIUDAD DE MÉXICO (MÉXICO), ⁸NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL BARROS LUCCO TRUDEAU (CHILE), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID (ESPAÑA))

Introducción: La congestión es un factor central en la morbilidad del paciente en hemodiálisis, pero su identificación en la práctica clínica sigue siendo un reto clínico. En la práctica, suele apoyarse más en la experiencia que en algoritmos, y los síntomas aislados resultan insuficientes. Las estrategias multiparamétricas podrían mejorar la identificación del fenotipo congestivo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 47 pacientes en hemodiálisis crónica. Se realizó evaluación prediálisis mediante ecografía pulmonar (LUS), score mExUS, bioimpedancia (BIA) y ecografía nutricional (NUS). Se definió congestión como la presencia simultánea de mExUS ≥2, ≥3 B-lines en ≥3 zonas y ECW/TBW ≥0,39. Se recogieron variables clínicas, analíticas, nutricionales, de fragilidad, sarcopenia y comorbilidad. Los pacientes congestivos fueron reevaluados a las 5 semanas tras optimización del peso seco.

Resultados: Ocho pacientes (17%) presentaron congestión. Como se muestra en la tabla, estos pacientes mostraron mayor carga de congestión ecográfica, con más B-lines (11,9 vs 2,9), mayor ECW/TBW (0,42 vs 0,40; $p=0,004$), peor función ventricular izquierda (FEVI 42,4% vs 56,2%; $p<0,001$) y niveles superiores de NT-proBNP (13.237 vs 2.971 pg/mL; $p=0,02$). A nivel nutricional, los pacientes congestivos presentaron una reducción significativa de parámetros morfométricos por NUS, especialmente del área muscular del recto femoral (CS-MARF 1,81 vs 2,91 cm²; $p=0,0004$) y del eje menor (0,56 vs 0,90 cm; $p<0,001$). Sin embargo, las escalas clásicas de cribado nutricional, fragilidad y sarcopenia no discriminaron adecuadamente este fenotipo, sin diferencias significativas en MIS, SARC-F, FRAIL ni criterios EWGSOP2. No se observaron diferencias relevantes en parámetros analíticos convencionales, incluyendo metabolismo mineral o inflamación. Tras 5 semanas, se objetivó mejoría de los parámetros ecográficos de congestión sin incremento de eventos de intolerancia intradiálisis.

Conclusiones: La congestión en hemodiálisis debe evaluarse mediante un enfoque multiparamétrico. La integración de LUS, mExUS, BIA y NUS permiten identificar fenotipos congestivos. La ecografía nutricional detectó afectación muscular objetiva no reflejada por las escalas clínicas convencionales, sugiriendo que estas podrían infraestimar el deterioro morfofuncional en pacientes congestivos.

Ver tabla

228 EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA HEMODIÁLISIS EXPANDIDA DOMICILIARIA. RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO OBSERVACIONAL

JR. REQUE SANTIVÁÑEZ¹, MV. VAZQUEZ GOMEZ², SB. BIELSA GRACIA³, JQ. QUEVEDO REINA⁴, IG. GARCIA MENDEZ⁵, JS. SANCHEZ ALVAREZ⁶, AP. PEREZ ALBA⁷

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN, (GRAN CANARIA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: La hemodiálisis expandida (HDx) mediante el uso de membranas de medio punto de corte ofrece un aclaramiento superior de las moléculas medias grandes en comparación con las membranas de alto flujo. Sin embargo, la evidencia sobre su uso en la hemodiálisis domiciliar (HDD) es limitada.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo, multicéntrico y pragmático que incluyó a 33 pacientes en HDD de 5 centros españoles. Los participantes fueron tratados con membranas MCO (Theranova®) y se les realizó un seguimiento durante 24 meses. El objetivo primario fue la seguridad, definida como la estabilidad de los niveles de albúmina sérica y la ausencia de hipoalbuminemia clínicamente significativa. Los objetivos secundarios incluyeron la eficacia dialítica (Kt/V estándar, tasas de reducción de la beta-2 microglobulina [B2M] y cadenas ligeras libres), el estado nutricional a través de bioimpedancia y calidad de vida evaluada mediante el cuestionario KDQOL-SF™.

Resultados: Edad media 56 ± 10 años, 70% hombres. Seguridad: La albúmina sérica se mantuvo estable durante el estudio (Inicio: 4.02 ± 0.35 g/dL frente al Mes 12: 3.98 ± 0.41 g/dL; $p=0,45$), sin episodios de hipoalbuminemia grave de novo (<3.0 g/dL). La pérdida total de albúmina en el líquido de diálisis fue de 2.8 ± 1.1 g/sesión. Eficacia: El Kt/V estandar (stdKt/V) se mantuvo en niveles óptimos (2.4 ± 0.5). El porcentaje reducción de B2M mejoró significativamente en comparación con los valores históricos de alto flujo, alcanzando un 74 ± 8% por sesión. Los niveles prediálisis de mioglobina y cadenas ligeras libres Kappa disminuyeron significativamente al sexto mes (-18% y -15% respectivamente, $p<0,05$). Estado nutricional: Se observó una mejora en la integridad celular con un aumento significativo en el ángulo de fase (Inicio: 5.2° ± 1.1 frente al Mes 12: 5.6° ± 0.9; $p=0,03$). El índice de tejido magro (LTI) se mantuvo estable. Eventos adversos: La hipotensión intradiálisis fue infrecuente (0.4% de las sesiones) y no se notificaron eventos adversos relacionados con la retrofiltración de pirógenos. Calidad de vida: El KDQOL-SF mostró mejoras significativas en "Efectos de la enfermedad renal" (de 68.5 a 76.2, $p=0,01$) y en "Resumen del componente físico" (de 42.1 a 45.8, $p=0,04$).

Conclusión: La hemodiálisis domiciliar expandida (HDDx) demuestra ser una modalidad segura y viable. No comprometió los niveles de albúmina sérica, se asoció con un mayor aclaramiento de moléculas medias, una mejora en los marcadores nutricionales (ángulo de fase) y una mejor preservación de la calidad de vida física en comparación con el inicio del estudio. Estos hallazgos respaldan a la HDDx como una estrategia superior para intensificar la eliminación de toxinas en pacientes en hemodiálisis domiciliar.

229 ¿PUEDE UNA MEMBRANA DE PMMA IGUALAR A HFR-SUPRA EN LA DEPURACIÓN DE TOXINAS UNIDAS A PROTEÍNAS? ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO EN HDF EN LÍNEA

I. ALONSO¹, K. VICENT², D. ACEVEDO³, L. PEREZ-SANCHEZ⁴, B. VIZCAÍNO⁵, M. GONZALEZ-MOYA⁶, C. GILABERT⁷, A. QUILIS⁸, A. SANCHEZ-CALABUIG⁹, P. MOLINA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA, ESPAÑA), ²ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: Las toxinas urémicas unidas a proteínas (PBUTs) representan un reto en la depuración extracorpórea ya que su aclaramiento es limitado mediante técnicas difusivas y convectivas. Las nuevas membranas adsorptivas de polimetilmetacrilato (PMMA) de alta permeabilidad podrían mejorar su eliminación y constituir una alternativa a técnicas más complejas como la hemodiafiltración con reinfusión endógena del ultrafiltrado (HFR-Supra).

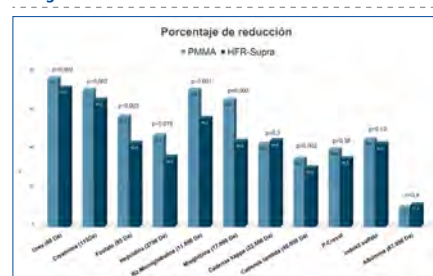
Objetivo: Evaluar si un dializador de PMMA de alto flujo (Filtrizer® NF-2.1U) en HDF en línea postdiluional es capaz de igualar la eficacia depurativa de PBUTs y la seguridad de HFR-Supra.

Material y métodos: Ensayo clínico cruzado y aleatorizado en el que incluyeron pacientes estables en HD. Los pacientes recibieron dos sesiones de HD de 4 horas con ambas técnicas en dos semanas consecutivas. Comparamos los porcentajes de reducción de indoxil sulfato, p-cresol y otras toxinas urémicas (objetivo primario), así como la sintomatología intradiálisis y tiempo de recuperación (objetivo secundario) entre ambas sesiones.

Resultados: Se incluyeron 16 pacientes estables en hemodiálisis (edad: 63±15 años; hombres: 69%). El filtro de PMMA, con un volumen convectivo medio de 21.1L, mostró una tendencia a una mayor depuración de toxinas urémicas unidas a proteínas en comparación con HFR-Supra, aunque sin alcanzar significación estadística. Asimismo, presentó una mayor capacidad depurativa en las moléculas de pequeño y medio peso molecular, excepto en las cadenas ligeras kappa y la albúmina, donde los resultados fueron similares (Figura 1). Ambas técnicas mostraron una buena tolerancia, sin diferencias en la sintomatología intradiálisis ni en el tiempo de recuperación.

Conclusión: El uso de una membrana PMMA de alto flujo en HDF-OL mostró una eficacia depurativa de PBUTs comparable a HFR-Supra, con mayor depuración de moléculas pequeñas y medianas y un perfil de seguridad similar. Estos resultados la posicionan como una alternativa eficaz y potencialmente más coste-efectiva frente a técnicas adsorptivas más complejas.

Figura 1.



Resúmenes

Hemodiálisis - Técnica, adecuación y volemia

230 SITUACIÓN ACTUAL DE LA HEMODIÁLISIS INCREMENTAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: RESULTADOS PRELIMINARES DEL REGISTRO DEL GRUPO DE TRABAJO DE HEMODIÁLISIS DE LA SOCIEDAD VALENCIANA DE NEFROLOGÍA

BO. GONZÁLES CANDIA¹, J.L. AVALOS ESQUIVEL², J. SANZ GARCÍA³, B. GARCÍA PERIS⁴, S. APARICIO PERIS⁵, M. PÓVES GÓMEZ⁶, AB. MUÑOZ DÍAZ⁷, GA. USECHE BONILLA⁸, H. VERGARA PÉREZ⁹, A. ANTOLIN CARIÑENA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE VALENCIA (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA SALUD VALENCIA (VALENCIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICA BENIDORM (BENIDORM), ⁴NEFROLOGÍA. DIAVERUM CASTELLÓN (CASTELLÓN), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA (VALENCIA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA), ⁷NEFROLOGÍA. DIAVERUM VALENCIA (VALENCIA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (VALENCIA), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE CASTELLÓN (CASTELLÓN), ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL FRANCESC BORJA (GANDIA)

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

Grupo de Trabajo Hemodiálisis de la Sociedad Valenciana de Nefrología

La hemodiálisis incremental (HDI) ajusta la dosis dialítica a la función renal residual (FRR), estimada mediante el aclaramiento renal de urea (KRU_n), facilitando una transición individualizada al TRS. Metaanálisis recientes muestran que la HDI preserva la FRR y reduce ingresos hospitalarios en pacientes seleccionados, sin incrementar la hiperpotasemia ni la sobrecarga de volumen, además menor mortalidad y eventos cardiovasculares.

Guías KDOQI recomiendan una prescripción basada en monitorización periódica del KRU_n y cálculo del stdKt/V semanal. En nuestro medio no existen datos sobre su implementación, por lo que se diseñó un registro multicéntrico para evaluar la práctica clínica real e identificar áreas de mejora.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal mediante encuesta estructurada de 20 ítems dirigida a unidades de hemodiálisis de la Comunidad Valenciana. Se recogieron variables sobre implantación de HDI, criterios de inclusión, monitorización de FRR, evaluación adecuación dialítica, criterios de progresión y modalidad técnica. Se analizaron 21 respuestas (centros públicos, concertados y privados).

Resultados: De las 21 unidades participantes, 20 (95,2%; IC95%: 76,2-99,9) realizaban HDI y 17 (81,0%) tenían más de un año de experiencia. Los criterios de inclusión más frecuentes fueron diuresis >500 ml/24 h (81,0%) y KRU_n ≥2,5 ml/min (42,9%), aunque el 33,3% no aplicaba un umbral fijo. Solo el 23,8% disponía de protocolo escrito y el cálculo sistemático del stdKt/V se realizaba en el 52,4%. La monitorización fue heterogénea: bioimpedancia (81,0%), NT-proBNP (71,4%) y VExUS (23,8%). La técnica predominante fue la hemodiafiltración en línea (76,2%). Los principales criterios de progresión fueron sobrecarga hídrica, hiperpotasemia e hiperfosfatemia refractarias (85,7%).

Conclusiones: La HDI está ampliamente implantada, aunque con variabilidad en protocolización, evaluación de dosis y monitorización de la FRR. La ausencia de protocolos y del cálculo sistemático del stdKt/V podría limitar la adecuada selección de pacientes y sus beneficios clínicos. Estos resultados apoyan la necesidad de consensuar criterios y desarrollar un protocolo común. Limitación: posible sesgo de selección por no incluir todas las unidades (no respuesta).

 Ver tabla

231 UTILIZACIÓN DE LOS BIOSENSORES PARA EL CÁLCULO DEL VOLUMEN SANGUÍNEO ABSOLUTO Y SU RELACIÓN CON LA HIPOTENSIÓN INTRADIÁLISIS

TA. BARZALLO CISNEROS¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO¹, K. PALMERO KLEIN¹, N. MORELL ALBA¹, MA. GARCÍA RUBIALES¹, A. CUBAS SÁNCHEZ BEATO¹, D. CARRO HERRERO¹, E. PASCUAL PAJARES¹, I. CARMENA RODRÍGUEZ¹, F.J. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HUT (TOLEDO)

Introducción: El control adecuado del volumen sanguíneo en pacientes en hemodiálisis (HD) es fundamental para prevenir la inestabilidad hemodinámica y reducir la morbilidad. Entre las herramientas disponibles, el biosensor BVM (Blood Volume Monitor) permite monitorizar de forma continua y no invasiva los cambios en la volemia.

Objetivo: Evaluar la utilidad de la monitorización del volumen sanguíneo relativo (VSR) y absoluto (VSA) mediante el biosensor BVM para caracterizar la tolerancia a la ultrafiltración y predecir la hipotensión arterial intradiálisis (hTAID).

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo con 46 pacientes estables en HD. Se utilizó el biosensor BVM acoplado a monitores Fresenius 5008 para medir el VSR en tiempo real mediante técnica ultrasónica basada en la concentración de proteínas. Se calculó el volumen sanguíneo absoluto (VSA) a partir del VSR inicial y final mediante una maniobra de dilución tras la infusión de un bolo de 240 cc de líquido de diálisis en la sesión intermedia. Asimismo, se determinó el volumen y la tasa de relleno plasmático (refilling).

Resultados: El VSR mostró un descenso progresivo durante las sesiones, alcanzando un valor medio final del 87,3 ± 6,4%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los valores horarios de VSR entre el grupo que presentó hTAID (definida por el criterio Fall20) y el grupo que se mantuvo estable hemodinámicamente. El VSA inicial medio fue de 100,4 ± 33,4 ml/kg, descendiendo a 89,7 ± 30,8 ml/kg al finalizar la sesión, manteniéndose globalmente por encima del umbral crítico de 65 ml/kg. Aunque el VSA y el refilling por sí solos no discriminaron a los pacientes con hTAID en esta cohorte de ultrafiltración moderada (UF media de 1800 ml), el VSA post-HD/kg sí podría identificar a los pacientes en riesgo de sufrir una hipotensión en el estudio multivariante.

Conclusiones: La monitorización aislada del volumen sanguíneo relativo mediante el biosensor BVM no resultó suficientemente sensible para detectar caídas tensionales subclínicas (Fall20). Sin embargo, la determinación del VSA a través de este biosensor proporciona un objetivo de ultrafiltración más preciso e individualizado que, integrado con otros parámetros de monitorización hemodinámica, permite mejorar la comprensión de los mecanismos que condicionan la intolerancia hemodinámica durante la sesión de diálisis.

232 DISCORDANCIA ENTRE EL VOLUMEN EXTRACELULAR Y LA CONGESTIÓN HEMODINÁMICA EN HEMODIÁLISIS: UN ESTUDIO PILOTO MULTIPARAMÉTRICO

J. EL BACHOUTI¹, C. RUIZ¹, A. RAMOS¹, S. BENITO¹, MJ. LLORET¹, J. DÍAZ¹, MA. HERREROS¹, E. COLL¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La evaluación del estado de volumen en pacientes en hemodiálisis (HD) continúa siendo un importante desafío clínico, ya que actualmente no existe un método de referencia único. Diferentes herramientas, como la espectroscopia de bioimpedancia (BIS), la ecografía a pie de cama (PoCUS) y la valoración clínica, exploran distintos dominios fisiopatológicos. El objetivo de este estudio fue evaluar el grado de discordancia entre estos métodos y analizar su posible complementariedad en la valoración del estado de volumen y la congestión en pacientes en HD.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio piloto transversal que incluyó 15 pacientes pre-valorados en HD. Se llevó a cabo una evaluación multiparamétrica presesión de diálisis mediante BIS, PoCUS (líneas B pulmonares, vena cava inferior y Doppler de la vena porta) y valoración clínica. También se analizaron biomarcadores de congestión (NT-proBNP y CA-125). La concordancia entre métodos se evaluó mediante el coeficiente kappa y se realizaron análisis de correlación.

Resultados: La BIS identificó sobrecarga de volumen en el 80% de los pacientes, frente al 26,7% mediante valoración clínica y el 13,3% mediante PoCUS. La concordancia fue moderada entre la valoración clínica y PoCUS ($\kappa = 0,59$), baja entre la valoración clínica y BIS ($\kappa = 0,19$) y muy baja entre BIS y PoCUS ($\kappa = 0,06$). Los niveles de NT-proBNP se asociaron tanto con la congestión clínica como con la sobrecarga de volumen estimada por BIS ($\rho \approx 0,67$; $p = 0,007$), mientras que el CA-125 mostró una correlación positiva con la sobrecarga de volumen ($\rho \approx 0,58$; $p = 0,025$). PoCUS detectó signos de congestión en una pequeña proporción de pacientes, todos de carácter leve.

Conclusiones: Las diferentes herramientas utilizadas para evaluar el estado de volumen en pacientes en HD muestran una discordancia significativa, lo que refleja la naturaleza multidimensional del estado de volumen y la congestión. Estos hallazgos sugieren que las técnicas disponibles aportan información complementaria más que intercambiable y respaldan el uso de un enfoque multiparamétrico en la práctica clínica.

233 PREDICTORES FUNCIONALES SEXO-ESPECÍFICOS DE LA CARGA UV DE PBUT SEGÚN ESTADO ALBUMÍNICO: SEGUIMIENTO A 12 SEMANAS EN 48 PACIENTES

JC. GONZÁLEZ-OLIVA¹, A. RODA SAFONT¹, V. DUARTE GALLEGO¹, J. UGALDE ALTAMIRANO¹, K. PASACHE CHONG¹, A. ROVIRA ALGARA¹, J. REINOSO MORENO¹, V. CAZORLA RODRIGUEZ¹, F. GUZMÁN RODRIGUEZ¹, J. CALLS GINESTA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLES/ESPAÑA)

Introducción: La capacidad funcional y el estado nutricional modulan la cinética de las toxinas urémicas unidas a proteínas (PBUT). La especificidad por sexo de los predictores funcionales y su dependencia del estado albumínico no se habían caracterizado previamente mediante índices UV del efuente de hemodiálisis.

Material y método: Se analizaron 1.046 sesiones de hemodiálisis en 61 pacientes (noviembre 2025-abril 2026). Se dispuso de dinamometría, Short Physical Performance Battery (SPPB) y Malnutrition-Inflammation Score (MIS) en 48 pacientes; albúmina en 971 sesiones (47 pacientes) y prealbúmina en 167 sesiones (41 pacientes). La Eficiencia Metabólica de la Sesión (EME, AU) se calculó como $AUC[AU(t)]/dur_{min}$, donde $AW = -\log_{10}(TIS \cdot AY/RIS \cdot AX_i)$ a partir del sensor Nikkiso DDM 285 nm. Una EME más alta indica mayor carga sostenida de toxinas UV en el efuente. Se realizaron análisis por subgrupos según sexo y estrato albumínico mediante correlaciones de Spearman y prueba de Wilcoxon.

Resultados: La dinamometría se asoció positivamente con la EME en hombres ($p = +0,218$; $n = 201$; $p = 0,002$), pero no en mujeres; en mujeres, la SPPB fue el predictor más relevante de la EME ($p = -0,684$; $p < 0,001$). La asociación del MIS con la EME fue significativa en mujeres ($p = +0,185$; $p = 0,021$), sin alcanzar significación en hombres ($p = 0,058$). Ningún predictor funcional resultó informativo con albúmina $<3,5$ g/dL, mientras que con albúmina $\geq 3,5$ g/dL la dinamometría mostró correlación positiva con la EME ($p = +0,371$; $n = 276$; $p < 0,001$). El MIS se correlacionó inversamente con la albúmina ($p = -0,429$; $p < 0,001$) y la prealbúmina ($p = -0,415$; $p < 0,001$). A las 12 semanas, la dinamometría disminuyó significativamente ($\Delta = -1,4$ kg; $p = 0,002$), sin cambios significativos en SPPB ni MIS.

Conclusiones: Los predictores funcionales de la carga UV de PBUT muestran un patrón sexo-específico: la dinamometría se asocia con la EME en hombres y la SPPB en mujeres. La asociación funcional-metabólica solo fue detectable con albúmina adecuada. El deterioro progresivo de la fuerza muscular durante el seguimiento refuerza el valor pronóstico de la dinamometría en hemodiálisis.

234 COMPOSICIÓN CORPORAL Y PREALBÚMINA PREDICEN LA CARGA UV DE PBUT: ANÁLISIS POR CUADRANTES AF×ALBÚMINA EN 338 SESIONES

J.C. GONZÁLEZ-OLIVA¹, A. RODA SAFONT¹, V. DUARTE GALLEGO¹, J. UGALDE ALTAMIRANO¹, K. PASACHE CHONG¹, A. ROVIRA ALGARA¹, J. REINOSO MORENO¹, V. CAZORLA RODRIGUEZ¹, C. GUZMÁN RODRÍGUEZ¹, J. CALLS GINESTA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLES/ESPAÑA)

Introducción: La masa celular corporal (BCM) cuantifica la reserva metabólicamente activa y puede modular la disponibilidad de toxinas urémicas unidas a proteínas (PBUT) para la diálisis. Su relación conjunta con el ángulo de fase (AF) y marcadores séricos nutricionales sobre la carga UV del efluente no había sido analizada.

Objetivo: Determinar la contribución de BCM, masa muscular esquelética apendicular (ASMM), índice de masa esquelética (SMI), AF y prealbúmina sobre la Eficiencia Metabólica de la Sesión (EME) derivada del sensor UV, mediante análisis por cuadrantes AF×albúmina.

Material y método: Se analizaron 338 sesiones de 33 pacientes con datos conjuntos de bioimpedancia vectorial (Akern BIA-101), albúmina sérica y sensor UV Nikkiso DDM 285 nm. Los pacientes se estratificaron en cuatro cuadrantes: AF ≥4° + albúmina ≥3,5 g/dL; AF <4° + albúmina ≥3,5; AF ≥4° + albúmina <3,5; y AF <4° + albúmina <3,5. Se utilizaron correlaciones de Spearman, Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.

Resultados: La prealbúmina mostró correlación positiva con el AF ($p = +0,513$; $n = 108$; $p < 0,001$). La BCM, la ASMM y el SMI se correlacionaron positivamente con la EME (BCM $p = +0,369$; ASMM $p = +0,398$; SMI $p = +0,368$; todos $p < 0,001$; $n = 338$), mientras que el agua extracelular se correlacionó inversamente ($p = -0,284$; $p < 0,001$). En el análisis por cuadrantes, el grupo AF ≥4° + albúmina <3,5 g/dL mostró la mayor EME (1,638 [1,536–1,805]; $n = 23$); AF ≥4° + albúmina ≥3,5 g/dL mostró valores intermedios (1,181 [1,032–1,389]; $n = 236$); AF <4° + albúmina ≥3,5 g/dL presentó la menor EME sin hipoalbuminemia (1,108 [1,010–1,216]; $n = 40$); y AF <4° + albúmina <3,5 g/dL mostró la menor EME global (1,062 [0,990–1,170]; $n = 21$).

Conclusiones: BCM, ASMM y SMI se asocian positivamente con la carga UV de PBUT en el efluente, compatible con el músculo como reservorio tisular relevante para la eliminación de toxinas. El cuadrante AF ≥4° + albúmina <3,5 g/dL concentra la mayor carga UV, hallazgo compatible con una mayor fracción circulante libre disponible para diálisis. La prealbúmina es el marcador sérico con asociación más estrecha con el AF.

235 RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE QUE INICIARON HEMODIÁLISIS: PERFIL CLÍNICO, MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN

A. ITURRALDE JARA¹, R.M. MARTÍNEZ RAMÍREZ¹, E. ESQUIVIAZ DE MOTTA¹, M. CODINA ÁLVAREZ¹, D. REYES ENCALADA¹, M. GONZÁLEZ DEL RÍO¹, A. CALVILLO NIETO¹, A. PANTOJA NAVARRETE¹, M.D. MARTÍNEZ ESTEBAN¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA/ESPAÑA)

Introducción: La afectación renal es un evento definitorio de mieloma múltiple (MM) y un factor pronóstico determinante. La nefropatía por cilindros constituye la causa más frecuente y puede ser reversible si se logra un control rápido de la enfermedad y una reducción eficaz de cadenas ligeras. Los avances terapéuticos y las técnicas de hemodiálisis con mayor capacidad de eliminación han aumentado las posibilidades de recuperación renal, aunque la evidencia sobre evolución a largo plazo sigue siendo limitada.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico de pacientes con MM que iniciaron hemodiálisis y fueron atendidos en la unidad de hemodiálisis crónica de nuestro hospital. Se registraron variables clínicas, analíticas, histológicas, terapéuticas y relacionadas con la técnica de hemodiálisis, analizando su relación con la evolución renal. La recuperación de función renal se definió como la suspensión de hemodiálisis durante al menos 30 días. Se realizó un análisis descriptivo y exploratorio mediante pruebas no paramétricas y curvas de Kaplan-Meier.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes (edad media 57 años), con predominio de IgG (81,8%) y clon kappa (72,7%). Un 63,6% precisó hemodiálisis al debut. Se realizó biopsia renal en dos tercios de los pacientes, todos excepto uno con diagnóstico de nefropatía por cilindros.

Todos recibieron bortezomib, lenalidomida y dexametasona; el 45,5% daratumumab y aproximadamente la mitad trasplante autólogo. La técnica de hemodiálisis más empleada fue HFR (81,8%) y, en menor medida, filtros PMMA.

Seis pacientes (54,5%) recuperaron función renal y suspendieron la técnica tras una media de 6 meses, quedando con TFG medio de 34 ml/min y una supervivencia media libre de diálisis de 2,8 años. Solo un paciente reinició hemodiálisis durante un seguimiento medio de 5,3 años.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, aunque se identificaron algunas tendencias clínicas. Los pacientes que recuperaron función renal presentaron mayor infiltración medular, creatinina más elevada al debut y mayor frecuencia de anuria. Quienes permanecieron en hemodiálisis mostraron mayor componente M sérico y cadenas ligeras libres, con mayor uso de daratumumab y trasplante autólogo.

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes recuperaron la función renal, generalmente en los primeros seis meses, con una supervivencia libre de diálisis prolongada y baja tasa de reinicio de la técnica.

Aunque el tamaño muestral es limitado, los resultados refuerzan que la insuficiencia renal asociada a MM puede ser reversible en una proporción significativa de pacientes, destacando la importancia de un manejo precoz e intensivo.

236 IMPACTO CLÍNICO, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA HEMODIÁLISIS INCREMENTAL DE ALTO FLUJO BASADA EN FUNCIÓN RENAL RESIDUAL

J.L. AVALOS ESQUIVEL¹, A. GARCÍA², M. PINO³, M. NAVIA⁴, J. VICTORIA⁵

¹HEMODIÁLISIS. CENTRO DE DIÁLISIS VILLARREAL BBRAUN (VILLARREAL/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PLANA (VILLARREAL/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PLANA (VILLARREAL/ESPAÑA), ⁴HEMODIÁLISIS. CENTRO DE DIÁLISIS VILLARREAL BBRAUN (VILLARREAL/ESPAÑA), ⁵HEMODIÁLISIS. CENTRO DE DIÁLISIS (VILLARREAL/ESPAÑA)

Introducción: El inicio convencional de hemodiálisis con tres sesiones semanales suele aplicarse de forma estandarizada, sin considerar la función renal residual (FRR). La hemodiálisis incremental permite individualizar la dosis, favorecer una transición más gradual y potencialmente preservar la FRR, con impacto clínico y en sostenibilidad.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo y longitudinal en 22 pacientes incidentes en hemodiálisis, clínicamente estables y con diuresis >500 ml/24 h al inicio. La adecuación se calculó mediante modelo cinético de urea bicompartimental con KRU normalizado. Se analizaron parámetros bioquímicos longitudinales y la relación entre inflamación y resistencia a eritropoyetina. Se estimó el ahorro frente al esquema estándar de 12 h/semana.

Resultados: La permanencia media en hemodiálisis incremental fue de 18,2 ± 7,4 meses. La pauta inicial fue de 5,8 ± 0,8 h/semana, sin que ningún paciente precisara 12 h/semana durante el seguimiento. A los 30 meses, el 60% permanecía con 2 sesiones/semana y el 40% con 3 sesiones cortas. Los niveles de potasio, fósforo y albúmina se mantuvieron estables, sin diferencias significativas.

Conclusiones: La hemodiálisis incremental de alto flujo es una estrategia segura en pacientes seleccionados, permite individualizar la prescripción, preservar la FRR y mantener estabilidad metabólica, con potencial beneficio clínico, económico y ambiental. Estos resultados apoyan su uso y justifican estudios multicéntricos con mayor tamaño muestral.

 Ver figura y tabla

237 HDF INCREMENTAL CON DOS SESIONES SEMANALES VS HDF CONVENCIONAL EN PACIENTES INCIDENTES EN DIÁLISIS: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

M. FERNÁNDEZ LUCAS¹, A. MURIEL², N. RODRÍGUEZ MENDIOLA¹, J.L. MERINO³, M.E. DÍAZ DOMÍNGUEZ⁴, R. SÁNCHEZ⁵, H. BOUARICH⁶, V. LÓPEZ DE LA MANZANARA⁷, A. COLLADO⁸, J. ZAMORA⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), ²BIOESTADÍSTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCEPE DE ASTURIAS (MADRID/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Este estudio presenta el primer ensayo clínico aleatorizado (ECA) que compara la hemodiafiltración incremental (HDF-i), iniciada con dos sesiones semanales, frente a la hemodiafiltración convencional tres veces por semana (HDF-c) en pacientes incidentes en diálisis con función renal residual (FRR) preservada, definida como un aclaramiento de urea renal (KrU) ≥ 2,5 ml/min.

Métodos: Ensayo clínico multicéntrico, randomizado y abierto, en el que 150 pacientes fueron aleatorizados 1:1 a HDF-i ($n = 77$) o HDF-c ($n = 73$), independientemente de la carga de comorbilidad. El objetivo primario fue el descenso de la tasa de filtrado glomerular (TFG) en los 12 primeros meses de diálisis. Los objetivos secundarios incluyeron cambios en la FRR (medida mediante diuresis de 24 horas, KrU y aclaramiento de creatinina [KrCr]), incidencia de anuria, ingresos hospitalarios, mortalidad, calidad de vida (evaluada mediante el cuestionario Kidney Disease Quality of Life-36) y número total de sesiones de HDF.

Resultados: No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en el descenso de la TFG, en los parámetros de FRR ni en los resultados clínicos, incluyendo hospitalizaciones, mortalidad o desarrollo de anuria (5 casos en HDF-i frente a 4 en HDF-c). A los 6 meses, el grupo HDF-i mostró una significativa mejoría en la calidad de vida, especialmente en los dominios relacionados con la carga de la enfermedad renal. Quince pacientes del grupo HDF-i transicionaron a HDF-c tras una media de 193 días (SD: 83.66), rango: 33– 327 días. El grupo HDF-i recibió un número significativamente menor de sesiones anuales de diálisis (69,1 frente a 122,6).

Conclusiones: La hemodiafiltración incremental es una estrategia segura y eficaz en pacientes con FRR preservada, con resultados clínicos comparables a los de los esquemas convencionales, con mayor beneficio en la calidad de vida y un ahorro sustancial de recursos.

Resúmenes

Hemodiálisis - Técnica, adecuación y volemia

238 HEMODIÁLISIS INCREMENTAL: EXPERIENCIA EN UN CENTRO

A. FRÍAS GONZÁLEZ¹, A. DE LA FUENTE ALCOCER¹, M. LÓPEZ PICASSO¹, M. POMA TAPIA¹, J. APAZA CHÁVEZ², S. ALEXANDRU³, S. PAMPA SAICO³, E. BOSCH FERNÁNDEZ³, M. PLANELLS MARCHAN¹, L. GARCÍA-PUENTE SUÁREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El inicio de hemodiálisis es un momento crítico para los pacientes con enfermedad renal crónica, suponiendo cambios clínicos y psicológicos. La hemodiálisis incremental (HDI), que tiene en cuenta la función renal residual, se ha consolidado como una alternativa más personalizada y progresivamente más extendida. En el presente estudio se describe la experiencia con esta modalidad de tratamiento en nuestro centro.

Material y método: Estudio unicéntrico retrospectivo y descriptivo con inclusión de pacientes en hemodiálisis que han estado en HDi al inicio o en algún momento de su evolución entre los años 2012 y 2025. Se analizaron con SPSS® v25 sus características basales y evolución, y las principales complicaciones en el primer año.

Resultados: Se incluyeron un total de 30 pacientes (edad 60,2 ± 21,9 años, 63,3% varones, 96,7% hipertensos, 43,3% iniciaron por nefropatía diabética). El filtrado glomerular estimado al inicio fue de 9,67 ± 3,48 mL/min, con una diuresis residual de 1549,55 ± 652,73 mL y Kru 5,62 ± 2,06 mL/min.

La mayoría (n= 19, 63,3%) comenzaron en HDi (n= 17, 56,7% con 2 sesiones semanales y n=2, 6,6% con 1 sesión semanal). El resto iniciaron en convencional y en su evolución se pudieron decrementar hasta 1 (2 pacientes) o 2 (9 pacientes) sesiones semanales. El 50% (n=15) de los pacientes han acabado su seguimiento en modalidad convencional tras una mediana de seguimiento de 18,6 (RIC 5,7–26,3) meses. Un paciente permaneció 52,4 meses en HDi hasta trasplantarse. La mediana de duración de las sesiones el primer mes fue de 3,28 (RIC 3-4) h. En la actualidad se mantienen activos en HDi 13 pacientes (17,1% de la unidad).

Un 56,7% iniciaron a través de catéter permanente, objetivándose todas las complicaciones del acceso vascular en los primeros 6 meses en este subgrupo (4 bacteriemias y 1 infección del orificio).

Tras un año de seguimiento, la diuresis residual fue de 1380 ± 694 mL/24 y el Kru de 4,27 ± 2,17 mL/min. El K fue de 4,438 ± 0,6830 mmol/L, P de 4,281 ± 1,2475 mg/dL y urea 133 ± 44,203 mg/dL. El 53,3% no tuvieron ningún ingreso. La mediana de supervivencia fue de 72,9 ± 6,9 meses.

Conclusiones: La HDi tiene beneficios conocidos a nivel de minimización del contacto hospitalario y gestión de recursos. En nuestra experiencia la HDi ha sido una estrategia válida y con buenos resultados en un grupo seleccionado de pacientes.

239 HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA EN INSUFICIENCIA CARDIACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA O LEVEMENTE REDUCIDA: EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR Y MARCADORES DE CONGESTIÓN

JM. MÉNDEZ GONZÁLEZ¹, AP. PALACIOS CASTILLO¹, SB. BEA GRANELL¹, ER. RODRÍGUEZ MENA¹, AL. LAMBE¹, CM. MARTÍNEZ VILLANUEVA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en diálisis con insuficiencia cardíaca (IC) y fracción de eyección ventricular izquierda reducida o mínimamente reducida representan una población de muy alto riesgo clínico. La hemodiálisis domiciliaria (HDD), mediante sesiones más frecuentes, menor ultrafiltración por sesión y mayor estabilidad hemodinámica, podría mejorar el control de la congestión y reducir el daño miocárdico asociado a la hemodiálisis convencional. Sin embargo, la evidencia específica en este subgrupo continúa siendo limitada. El objetivo fue analizar la experiencia de nuestro centro y la evolución clínica, congestiva y funcional cardíaca en pacientes con IC-FEVIr (FEVI <40%) o IC-FEVIr (FEVI 40–49%) tratados con HDD.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes incluidos en el programa de HDD del Hospital General Universitario de Valencia entre enero de 2021 y abril de 2026 que presentaron IC-FEVIr o IC-FEVIr durante el seguimiento. Se recogieron variables clínicas, ecocardiográficas, adecuación dialítica (Kt/V estándar semanal), eventos clínicos mayores, marcadores de congestión (CA-125 y NT-proBNP) y grado de optimización del tratamiento modificador de la IC.

Resultados: Se incluyeron 9 pacientes, con edad media de 67,2 años y FEVI basal media del 35 ± 5%. La etiología predominante fue la cardiopatía isquémica. Todos realizaron un esquema de 5 sesiones semanales de 2 h 30 min, alcanzando un Kt/V estándar semanal medio de 2,53 (>2,1 en todos los casos). El seguimiento medio fue de 25,4 meses. Entre los pacientes con ecocardiografía evolutiva disponible, 3 presentaron mejoría relevante de la FEVI (+15, +23 y +15 puntos porcentuales), 3 permanecieron estables y 1 mostró deterioro tardío actualmente en estudio; en 2 casos no hubo ecocardiografía de control. El CA-125 descendió en los 5 pacientes con determinaciones pareadas, normalizándose (<35 U/mL) en 3 de los 4 con valores inicialmente elevados. El NT-proBNP mostró tendencia descendente, con interpretación limitada por falta de datos. Se registraron 2 episodios de IC descompensada con ingreso hospitalario y 4 fallecimientos (2 infecciosos, 1 oncológico y 1 muerte súbita), ninguno directamente relacionado con descompensación cardíaca. El 78% recibían betabloqueantes, el 56% iSGLT2 y el 33% IECA/ARNi; el 56% mantenían combinación de al menos dos fármacos modificadores del pronóstico.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la HDD constituye una alternativa factible y clínicamente sólida en pacientes con IC-FEVIr e IC-FEVIr, permitiendo una adecuada dosis de diálisis, buen control congestivo y estabilidad o mejoría de la función ventricular en la mayoría de pacientes evaluables. Estos hallazgos apoyan el papel de la hemodiálisis domiciliaria como estrategia intensiva y personalizada en el manejo cardiorenal avanzado, y justifican estudios prospectivos comparativos frente a hemodiálisis convencional.

240 ESTRATEGIA DE DESINTENSIFICACIÓN EN HEMODIÁLISIS GUIADA POR FUNCIÓN RENAL RESIDUAL: RESULTADOS CLÍNICOS Y METABÓLICOS A 12 MESES

JM. MÉNDEZ GONZÁLEZ¹, SA. APARICIO PERIS¹, ET. TAMARIT ANTEQUERA¹, ER. RODRÍGUEZ MENA¹, AL. LAMBE¹, CM. MARTÍNEZ VILLANUEVA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La hemodiálisis (HD) incremental adapta la dosis dialítica a la función renal residual (FRR), habitualmente desde el inicio. Sin embargo, algunos pacientes en HD convencional presentan FRR conservada y signos de sobredialisis, lo que permite reducir la frecuencia de sesiones dentro de un enfoque individualizado. La evidencia sobre la seguridad de esta estrategia es limitada, por lo que resulta relevante evaluar su impacto clínico, metabólico y en la depuración de toxinas.

Material y método: Estudio observacional prospectivo en una cohorte de pacientes (N=5) con enfermedad renal crónica estadio 5 en HD, en los que se redujo la frecuencia de 3 a 2 sesiones semanales por FRR preservada (diuresis >1000 mL/día y nKru >2 mL/min/1,73 m²). Se analizaron parámetros analíticos y de bioimpedanciometría en tres momentos: basal (HD 3/semana), a los 6 y 12 meses (HD 2/semana). Se evaluaron adecuación dialítica, FRR (diuresis y nKru), equilibrio electrolítico, estado ácido-base, situación nutricional y beta-2-microglobulina. Los resultados se expresan como mediana (rango intercuartílico) y se analizaron mediante test de Friedman (p < 0,05).

Resultados: El Kt/V estándar semanal aumentó significativamente [2,10 (1,60–2,40) vs 2,60 (2,47–2,80); p < 0,05], indicando adecuada eficacia global pese a la reducción de sesiones. La FRR se mantuvo estable, con diuresis mediana de 1450 mL al día. El nKru se mantuvo >2,5 mL/min/1,73 m² durante el seguimiento, sin cambios significativos (p > 0,05) ni deterioro acelerado de la función renal. No se observaron episodios de sobrecarga hídrica ni cambios en el peso seco (72 vs 68 kg; p > 0,05). El potasio permaneció estable (4,30 vs 4,40 mEq/L), mientras que el fósforo mostró tendencia al alza sin significación (4,40 vs 5,30 mg/dL; p = 0,07). Los niveles de beta-2-microglobulina se mantuvieron estables [12.818 vs 16.000 µg/L; p > 0,05]. Se objetivó un descenso de la reserva alcalina (24 vs 19 mEq/L; p = 0,042) y de la albúmina (4,0 vs 3,8 g/dL; p = 0,022), manteniéndose en rangos aceptables. La hemoglobina permaneció estable sin aumento de requerimientos.

Conclusiones: La reducción de la frecuencia de HD de 3 a 2 sesiones semanales en pacientes seleccionados con FRR conservada es una estrategia segura a medio plazo. La estabilidad del nKru indica preservación de la FRR y permite mantener adecuada adecuación dialítica y control metabólico, incluida la depuración de toxinas de mediano tamaño. No obstante, la tendencia a acidosis metabólica leve y el descenso de la albúmina subrayan la necesidad de monitorización estrecha del equilibrio ácido-base y del estado nutricional.

241 ADECUACIÓN DIALÍTICA: PAPEL DEL TIEMPO EFECTIVO DE DIÁLISIS Y DETERMINANTES ORGANIZATIVOS

D. HERNÁN¹, J. AUDIJE-GIL², J. GUERRERO³, ML. SÁNCHEZ-TOCINO³, P. MANSO¹, F. DAPENA⁴, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁴

¹ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (SALAMANCA), ⁴NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española

Introducción: La adecuación dialítica es un indicador clave de calidad en hemodiálisis y se asocia a mejores resultados clínicos. Más allá de la técnica, factores organizativos como el turno o el cumplimiento del tiempo prescrito podrían influir en su consecución. El objetivo fue analizar el impacto del turno de diálisis, la técnica y la adherencia al tiempo prescrito sobre la adecuación dialítica, así como la variabilidad entre centros.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en 1.130 pacientes prevalentes de 16 centros de hemodiálisis durante 3 meses. Se analizaron variables clínicas, analíticas y parámetros de diálisis, incluyendo técnica dialítica, acceso vascular, turno y diferencia entre tiempo prescrito y tiempo real de sesión. Se realizaron análisis comparativos y modelos multivariantes para identificar factores asociados de forma independiente a la adecuación dialítica.

Resultados: La edad media fue de 67,2±14,8 años y el 67% eran hombres. El Kt medio fue de 52,0±7,7. El tiempo prescrito fue de 224,9±21,0 minutos y el tiempo real de 219,6±21,0, con una pérdida media de 5,2 minutos.

Los pacientes que recibieron ≥95% del tiempo de diálisis prescrito alcanzaron mayor Kt (52,6±7,3 vs 47,6±8,7; p<0,001), así como mejor volumen de depuración y perfil analítico. La HDF on-line se asoció a mayor Kt frente a hemodiálisis convencional (53,1±7,1 vs 46,1±8,1; p<0,001). El acceso mediante fístula o prótesis mostró mejores resultados que el catéter venoso central.

Se observaron diferencias por turno, con mayor Kt en el tercer turno (p<0,001). En el análisis multivariante, el tiempo efectivo de diálisis respecto al prescrito, la técnica HDF, el flujo sanguíneo, el acceso vascular y el turno se asociaron de forma independiente con la adecuación dialítica. La variabilidad en el tiempo real dependió más del centro que del perfil del paciente, evidenciando diferencias organizativas entre unidades.

Conclusiones: La adecuación dialítica no depende solo de la técnica, sino también de factores organizativos. Pequeñas pérdidas de tiempo respecto a la prescripción tienen un impacto significativo en la eficacia. La variabilidad entre turnos y centros sugiere margen de mejora en la organización de la sesión. El control del tiempo efectivo de diálisis emerge como un indicador clave, fácilmente monitorizable y con impacto directo en la calidad asistencial.

242 LA SUPERVIVENCIA DE LA TÉCNICA COMO FACTOR CLAVE EN LA HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA

M. GONZÁLEZ BISQUERT¹, R. CORDOBA ROJAS¹, M. CASANOVA APARICIO¹, AI. MARTINEZ ELIZALDE¹, A. PALANQUES PITARCH¹, O. PEREZ QUINTANA¹, JP. NAVARRETE CAPARROS¹, H. VERGARA PEREZ¹, A. PEREZ ALBA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN)

Introducción: La hemodiálisis domiciliaria (HDD) es una modalidad de tratamiento renal sustitutivo que favorece la autonomía y la calidad de vida del paciente. La supervivencia del paciente en la técnica resulta fundamental para implementar correctamente estos programas y optimizar el tiempo en que el paciente se puede beneficiar de la HDD. El objetivo fue evaluar la supervivencia global y técnica de la HDD, así como los factores que la determinan.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 84 pacientes en programa de HDD en nuestro centro entre enero de 2008 y diciembre de 2025. Se analizaron variables demográficas (edad, sexo, nivel educativo, situación laboral), clínicas (etiología de enfermedad renal, comorbilidad, índice de Charlson), procedencia de derivación y características del entrenamiento. Se evaluó la supervivencia técnica (censurando muerte y trasplante) y global (censurando trasplante), tanto del periodo completo (entrenamiento + casa) como del periodo casa exclusivamente. Se aplicaron modelos de regresión de Cox para valorar los factores que las determinaban.

Resultados: El 67% eran varones, con mediana de edad de 57,5 años. Las principales etiologías fueron diabetes mellitus (DM) (20%), causa urológica (19%), glomerulonefritis (12%) y poliquistosis (13%). El 24% presentaba DM como comorbilidad y el 30% mantenía actividad laboral. El 52% tenía estudios básicos. La procedencia fue principalmente de ERCA (42%). Se registraron 10 fallecimientos, de etiología diversa. La supervivencia técnica durante el periodo completo a 1, 2, 3 y 5 años fue del 88,8%, 84,1%, 78,1% y 63,4%, respectivamente, y durante el periodo casa del 93,2%, 88,4%, 80,0% y 67,5%. Al incluir mortalidad durante el periodo completo la supervivencia global descendió a 85,2%, 80,7%, 67,3% y 48,9%, y durante el periodo casa a 89,5%, 84,8%, 69,1% y 51,9%. Se realizó una regresión de Cox sobre los factores determinaban estas supervivencias, encontrándose en el análisis univariante que, edad, situación laboral, DM, índice de Charlson y procedencia fueron estadísticamente significativos para ambas supervivencias, tanto durante el periodo completo como durante el periodo casa. En el multivariante, solo mantuvo la significación estadística el índice de Charlson para la supervivencia global.

Conclusiones: La HDD es una técnica consolidada, accesible y aplicable a un amplio perfil de pacientes, independientemente del nivel educativo. Presenta elevada supervivencia técnica, especialmente tras el inicio domiciliario, manteniéndose por encima del 60% a 5 años. La fase de entrenamiento constituye un periodo crítico, aunque su duración ha disminuido con el tiempo. La comorbilidad es el principal factor pronóstico independiente. La estabilidad de la prevalencia y la elevada tasa de trasplante reflejan una buena adherencia y continuidad del programa.

243 EVALUACIÓN DE LA VOLEMIA EN EL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS MEDIANTE VEXUS, ECOGRAFÍA PULMONAR Y BIOIMPEDANCIA

L. GUTIÉRREZ LEIVA¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, M. SAENZ ORTIZ¹, C. SALA BERGARECHE¹, KP. PÉREZ MELÉNDEZ¹, A. BUJÁN LÓPEZ¹, N. GARCÍA ALONSO¹, I. MOINA EGUREN¹, L. ORTEGA MONTAÑA¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO (BILBAO/ESPAÑA)

Introducción: La sobrecarga de volumen es una complicación frecuente y de elevada morbi-mortalidad en pacientes en hemodiálisis (HD). Su valoración resulta fundamental para optimizar la prescripción de diálisis. La bioimpedancia eléctrica (BIO) constituye actualmente el método de referencia para la estimación del estado hídrico. Sin embargo, técnicas ecográficas como la ecografía pulmonar (LUS) y el VExUS (Venous Excess UltraSound Score), que valora la congestión venosa sistémica, han emergido como herramientas prometedoras y complementarias. El objetivo del presente estudio es analizar la relación entre VExUS, LUS y bioimpedancia en pacientes en HD hospitalaria, así como su asociación con variables clínicas relevantes.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo en 17 pacientes en hemodiálisis hospitalaria. Se recogieron variables clínicas (edad, sexo, tensión arterial, peso, presencia de insuficiencia cardiaca, edemas, disnea y auscultación pulmonar) y se realizaron en todos los pacientes VExUS (score 0-3), LUS (score de líneas B, 0-8) y bioimpedancia (expresada en litros). El análisis estadístico incluyó estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson y Rho de Spearman, prueba T de Student, U de Mann-Whitney, ANOVA unidireccional y prueba de Kruskal-Wallis (p < 0,05).

Resultados: Los valores medios fueron: VExUS 0,24 ± 0,44 y BIO 2,57 ± 2,33 L. El 47,1% presentaba edemas y el 29,4% disnea. En el análisis de correlación, VExUS mostró una tendencia a la correlación positiva con LUS (rho = 0,482; p = 0,050) y con bioimpedancia (rho = 0,461; p = 0,063), sin alcanzar significación estadística, probablemente condicionado por el reducido tamaño muestral. Los tres métodos mostraron un comportamiento concordante: los pacientes con edemas presentaron puntuaciones significativamente más elevadas en VExUS (0,50 vs 0,00; p = 0,021) y en LUS (2,75 vs 0,33; p = 0,021), con tamaños de efecto grandes (d de Cohen 1,571 para LUS), y valores superiores de bioimpedancia (3,69 vs 1,58 L; p = 0,030 en prueba T), aunque esta última diferencia no se confirmó en el análisis no paramétrico (p = 0,093). En el análisis por auscultación pulmonar, los pacientes con hallazgos patológicos presentaron valores significativamente más elevados de LUS (p = 0,006), con tendencia paralela en VExUS y BIO.

Conclusiones: VExUS, LUS y bioimpedancia muestran un comportamiento convergente en la evaluación de la sobrecarga hídrica en pacientes en hemodiálisis, con correlaciones positivas entre los tres métodos que no alcanzan significación estadística, posiblemente por el tamaño muestral limitado. LUS mostró la asociación más robusta y con mayor tamaño de efecto con los parámetros clínicos de congestión. Estos resultados apoyan la utilidad complementaria de VExUS y LUS junto a la bioimpedancia, siendo necesarios estudios con mayor muestra para confirmar su correlación.

244 HEMODIÁLISIS INCREMENTAL EN PRÁCTICA REAL: ANÁLISIS DE ESTABILIDAD CLÍNICA Y ANALÍTICA EN UN CENTRO EXTRAHOSPITALARIO

B. GARCÍA-PERIS¹, A. PRADA-HURTADO¹, E. ORERO-CALVE¹, AB. MUÑOZ-DÍAZ¹, M. DAL MASO¹, S. MARTINEZ-VAQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM CASTELLÓN (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM TORRENT (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. DIAVERUM VALENCIA (ESPAÑA), ⁴CAS. DIAVERUM MOTRIL (ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA DM. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: La hemodiálisis incremental (HDI) se ha propuesto como una estrategia individualizada en pacientes con función renal residual (FRR), permitiendo reducir la intensidad dialítica inicial. Sin embargo, su implementación en la práctica clínica presenta gran variabilidad y limitada evidencia en entornos extrahospitalarios.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes incluidos en un programa de HDi con seguimiento ≥6 meses. Se consideraron candidatos aquellos con diuresis >500 ml/24h, ganancia interdialítica <5%, control analítico adecuado y KRU >2,5 ml/min/m². Se realizó seguimiento bimensual mediante SPEEDY v2, analizando variables clínicas, analíticas y de tratamiento al inicio, a los 6 meses y, si disponible, a los 12 meses. Se registraron hospitalizaciones y salidas del programa.

Resultados: Se incluyeron 19 pacientes (edad 72,3±13,3 años; 73,7% varones; 31,6% diabetes). Del total, 11 pacientes realizaban 2 sesiones/semana y 2 pacientes acudían 2 sesión/semana; realizando los 6 restantes 3 sesiones/semana de tiempo reducido. La duración media del total de las sesiones fue de 416±119 min/semana.

No se observaron cambios clínicamente relevantes en los parámetros analíticos a los 6 meses. Se obtuvo incremento de albúmina y de β2-microglobulina (significativo solo en análisis no paramétrico), con tendencia al aumento de fósforo y PTH y descenso de bicarbonato, sin significación estadística. El 84,2% recibía agentes estimulantes de la eritropoyesis y el 78,9% hierro intravenoso.

Se registraron 5 hospitalizaciones (2 urgentes). A 12 meses (n=13), se produjeron 5 salidas del programa: 2 exitus no relacionados, 2 recuperación de FRR y 1 progresión de enfermedad renal, con caída de FRR requiriendo intensificación dialítica.

No se observaron correlaciones significativas entre tiempo de diálisis y parámetros analíticos, salvo una correlación positiva con la dosis de hierro (p=0,588; p=0,008).

Conclusiones: La HDi muestra una adecuada estabilidad metabólica y seguridad clínica en pacientes seleccionados en práctica real. Estos resultados apoyan su viabilidad como estrategia de inicio de diálisis individualizada en entornos extrahospitalarios. La heterogeneidad en su aplicación y el tamaño muestral limitado refuerzan la necesidad de estandarizar criterios de selección y seguimiento.

■ **Tabla 1.** Evolución de las distintas variables medidas en pacientes en hemodiálisis incremental. Análisis de estabilidad de valores a los 6 meses y correlación con tiempo semanal de hemodiálisis.

Variable	0 meses (media ± DE)	6 meses (media ± DE)	p (0-6 meses)*	Correlación con tiempo semanal HD	p (correlación)
Bicarbonato	26 ± 3,08	24,8 ± 2,66	0,394	0,193	0,430
β2-microglobulina	15,5 ± 4,43	17,6 ± 3,21	0,049	0,127	0,604
Albúmina	3,08 ± 0,263	4,11 ± 0,246	0,039	0,038	0,078
Potasio	4,05 ± 0,941	4,77 ± 0,671	0,515	0,089	0,718
Fósforo	4,37 ± 1,33	4,56 ± 0,956	0,571	-0,411	0,081
PTH	178 ± 130	214 ± 117	0,095	0,260	0,283
Hemoglobina	11,2 ± 1,17	11,5 ± 0,856	0,556	-0,227	0,351
Dosis EPO	59,2 ± 71,3	70,9 ± 88,7	1,000	-0,138	0,574

*Análisis de muestras pareadas (Test de Wilcoxon).
**Análisis de la correlación mediante Spearman entre variables a los 6 meses y tiempo semanal de hemodiálisis.

245 UTILIDAD DEL BIOSENSOR DE SODIO EN RESPUESTA HTA A DIÁLISIS: COMPARATIVA PRE Y POST IMPLEMENTACIÓN

C. CABEZAS REINA¹, L. ESPINEL COSTOSO¹, K. PEÑA ESPARRAGOZA¹, J. MARTINS MUÑOZ¹, E. ORTEGA JUNCO¹, A. DE LORENZO ÁLVAREZ¹, V. RUBIO MENÉNDEZ¹, A. CUBAS ALCARAZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (GETAFE, ESPAÑA)

Introducción: Los nuevos biocontroladores permiten una HD más segura para los pacientes. El biocontrol de sodio consigue adaptar la conductividad a la natremia del paciente, de manera que el balance difusivo de Na se puede decidir de manera exacta y predeterminada. Se ha postulado que puede ser útil en el control de la respuesta HTA a diálisis, evitando balance positivo de Na.

Material y método: Estudio descriptivo. Serie de casos. Se incluyen pacientes seleccionados de nuestra unidad de HD en los que se empleó el biocontrol de sodio para tratamiento de respuesta HTA. Criterios de inclusión: Pacientes >18 años, prevalentes >3 meses en HD, esquema trisemanal de sesiones. Criterios de exclusión: Cambios en tratamiento hipotensor, cambios en tipo de baño o temperatura, o administración de hipotensores en sesión durante periodo de estudio. Periodo de estudio: 6 sesiones previas y 6 sesiones posteriores a activación del biocontrol. Variables: Edad, sexo, causa ERC, número de hipotensores, tiempo prevalente en HD, tipo baño, temperatura baño, presión arterial sistólica (PAS) media pre y post activación, presión arterial diastólica (PAD) pre y post activación, natremia pre y post HD pre y post activación, delta Na pre y post activación, complicaciones. Se emplea IBM® SPSS® Statistics 20 para análisis.

Resultados: n=5. 80% varones-20% mujeres, 60% diabetes-20% intersticial-20% glomerular, 60% 3 fármacos-20% 2 fármacos-20% 6 fármacos, 100% temperatura termoneutra, 80% CaNormal-20% CaBajo, complicaciones 20% calambres-20% hipotensión leve sin tener que desactivar biocontrol. Se adjuntan medias y medianas en imagen. Tanto PAS como PAD bajaron con biocontrol, aunque sin diferencias significativas. Delta Na bajó con biocontrol (-0,8mmol/l) de manera significativa (p=0,027).

Conclusiones: El biocontrol de sodio contribuye a mejorar la respuesta HTA y la natremia del paciente. Sería interesante estudiar un volumen mayor de pacientes y analizar a largo plazo el impacto en tratamiento hipotensor, repercusión en órganos diana o depósito de Na tisular.

■ **Tabla 1.**

	Nº	Media	Desv. tip.
Edad (años)	5	67,2000	18,61988
PAS pre activación	5	173,4000	19,41134
PAD pre activación	5	95,0000	5,83095
PAS post activación	5	152,2000	19,25357
PAD post activación	5	89,2000	4,86826
Natremia preHD pre activación	5	136,4000	4,50555
Natremia postHD pre activación	5	137,0000	2,34521
Natremia preHD post activación	5	135,6000	5,02991
Natremia postHD post activación	5	134,6000	3,56371
Delta de natremia pre activación	5	-2,000	3,03915
Delta de natremia post activación	5	-8,000	2,48998
Nº válido (según lista)	5		

■ **Tabla 2.**

Tiempo en HD (meses)		Nº
Válidos	Perdidos	5
Mediana		66,0000
Percentiles	25	27,0000
	75	106,0000

Resúmenes

Hemodiálisis - Técnica, adecuación y volemia

246 ¿LA HEMODIÁLISIS INCREMENTAL REALMENTE AYUDA A PRESERVAR LA DIURESIS RESIDUAL?

A. FRÍAS GONZÁLEZ¹, A. DE LA FUENTE ALCOCER¹, M. LÓPEZ PICASSO¹, M. POMA TAPIA¹, J. APAZA CHÁVEZ¹, S. ALEXANDRU¹, S. PAMPA SAICO¹, E. BOSCH FERNÁNDEZ¹, M. PLANELLS MERCHAN¹, L. GARCÍA-PUENTE SUÁREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La hemodiálisis incremental (HdI) se ha perfilado como una opción adecuada frente a la convencional (HdC) en pacientes con buena función renal residual, no siendo inferiores sus resultados clínicos y analíticos. El impacto económico y ambiental parece demostrado, si bien existen datos contradictorios y posibles sesgos de selección al evaluar su impacto en la diuresis residual (DR).

Material y método: Estudio unicéntrico retrospectivo con inclusión de pacientes incidentes en HdC y HdI entre 2012 y 2025. Se describieron y compararon parámetros clínicos y analíticos a los 3, 6 y 12 meses de seguimiento.

Resultados: Se incluyeron 49 pacientes (30 en HdC y 19 en HdI). Las características basales fueron comparables (Tabla 1).

Aunque la DR basal no presentaba diferencias (HdC $1.310 \pm 661,26$ mL/24h vs HdI $1.602 \pm 481,7$ mL/24h, $p=0,148$), estas sí se objetivaron en su evolución: a 3 meses HdC 787 ± 530 mL/24h vs HdI 1.452 ± 785 mL/24h ($p=0,001$); a 6 meses, HdC 678 ± 558 mL/24h vs HdI 1.237 ± 659 mL/24h ($p=0,001$); y a 12 meses HdC 493 ± 494 mL/24h vs HdI 1.380 ± 694 mL/24h ($p<0,001$).

El Kt fue significativamente mayor en los pacientes en HdC a 6 (HdC $48,1 \pm 7,6$ L vs HdI $43,2 \pm 7,4$ L; $p=0,036$) y 12 meses (HdC $50,2 \pm 8,4$ L vs HdI $41,2 \pm 8$ L; $p=0,001$). El potasio fue significativamente mayor en HdC a 12 meses (HdC $5,01 \pm 0,53$ mmol/L vs HdI $4,43 \pm 0,68$ mmol/L; $p=0,003$). No existieron diferencias en los niveles de fósforo y urea, tampoco en número de complicaciones del acceso vascular, ingresos y supervivencia.

Conclusiones: En el presente estudio, los pacientes en HdC y HdI tuvieron similar evolución clínica y analítica. Con DR iniciales comparables, se observó una mayor DR entre los pacientes en HdI a partir de 3 meses de seguimiento.

■ **Tabla 1.** Características basales de los pacientes incidentes en hemodiálisis convencional (HdC) e incremental (HdI).

	HdC (n=30)	HdI (n=19)	p
Edad (años), media $\pm$ DE	66,5 $\pm$ 11,3	58,8 $\pm$ 23,2	0,388
Sexo varón, n (%)	22 (73,3)	17 (89,5)	0,451
HTA, n (%)	29 (96,7)	19 (100)	0,423
DM, n (%)	19 (63,3)	10 (52,6)	0,458
Diabéticos, n (%)	25 (83,3)	13 (68,4)	0,223
SGLT2, n (%)	0 (0)	2 (10,5)	0,07
Insulina, n (%)	15 (50)	8 (42,1)	0,590
Índice Charlson (media $\pm$ DE)	7,9 $\pm$ 2,8	7,1 $\pm$ 3,9	0,438
Escala de Deaton (media $\pm$ DE)	1,5 $\pm$ 1,2	2,3 $\pm$ 1	0,375
FGR, mL/min (media $\pm$ DE)	9,88 $\pm$ 2,9	10,05 $\pm$ 4,2	0,906
TAS, mmHg (media $\pm$ DE)	144,9 $\pm$ 14,2	143,7 $\pm$ 17,2	0,798
TAD, mmHg (media $\pm$ DE)	89,5 $\pm$ 13,4	72 $\pm$ 13,4	0,503
Diuresis residual, mL (media $\pm$ DE)	1130 $\pm$ 663,26	1602 $\pm$ 483,7	0,148
GGR, kg (media $\pm$ DE)	1,1 $\pm$ 0,7	0,7 $\pm$ 1	0,138

DE: Desviación estándar; HTA: Hipertensión arterial; DM: Diabetes mellitus; SGLT2: inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2; FGR: Filtrado glomerular estimado; TAS: Tensión arterial sistólica; TAD: Tensión arterial diastólica; GGR: Ganancia interdiálisis media del primer mes.

247 EVOLUCIÓN LONGITUDINAL DE PARÁMETROS ANALÍTICOS Y CONSUMO DE MEDICACIÓN EN HDF-OL FRENTE A HD-AF

GA. USECHE-BONILLA¹, AB. MUÑOZ-DÍAZ², EE. ORERO-CALVE³, M. DAL-MASO⁴, B. SZABÓ⁵, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁶

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA); ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM TORRENT (VALENCIA); ³NEFROLOGÍA. DIAVERUM LLIRIA (VALENCIA); ⁴NEFROLOGÍA. DIAVERUM MOTRIL (MOTRIL); ⁵DATA ENGINEERING. DIAVERUM CORPORATE (SUECIA); ⁶NEFROLOGÍA. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: Las diferencias entre hemodiafiltración en línea postdilucional (HDF-OL) y hemodiálisis de alto flujo (HD-AF) podrían reflejarse en la evolución de parámetros analíticos y en el consumo de medicación. Sin embargo, no está claro si estas diferencias responden a cambios en la trayectoria temporal o a diferencias mantenidas entre técnicas. El objetivo fue comparar la evolución longitudinal de parámetros analíticos y uso de medicación entre ambas modalidades.

Material y método: Estudio retrospectivo multicéntrico en pacientes prevalentes en hemodiálisis en España (2023–2025). Se incluyeron pacientes que mantuvieron la misma técnica durante todo el periodo. Se realizó emparejamiento por puntaje de propensión. La evolución longitudinal de parámetros analíticos y consumo de medicación se analizó mediante modelos mixtos, incluyendo interacción modalidad $\times$ tiempo.

Resultados: La cohorte incluyó 3411 pacientes, con 2128 tras emparejamiento.

La mayoría de los parámetros analíticos y del consumo farmacológico no mostró diferencias significativas en la trayectoria temporal entre HD-AF y HDF-OL, observándose patrones evolutivos globalmente paralelos.

En variables como albúmina, eKt/V, iPTH o nPCR, las diferencias entre grupos fueron relativamente estables a lo largo del tiempo, sugiriendo diferencias de nivel más que cambios en la evolución.

Las principales excepciones fueron: Ferritina (p interacción = 0,019), Albúmina (p = 0,038), Uso de paricalcitol (p < 0,001), dosis anual de hierro intravenoso (p = 0,009), los niveles de β_2 -microglobulina tendieron a ser menores en HDF-OL, sin alcanzar significación estadística.

Conclusiones: En esta cohorte multicéntrica, la HDF-OL no se asoció con cambios diferenciales en la evolución longitudinal de los parámetros analíticos ni del consumo de medicación en comparación con HD-AF, observándose trayectorias globalmente paralelas.

Las diferencias identificadas entre técnicas se explican principalmente por variaciones de nivel mantenidas en el tiempo, más que por modificaciones en su evolución.

Estos resultados sugieren que el posible beneficio clínico de la HDF-OL no se refleja en cambios dinámicos de los parámetros analíticos habituales, lo que apunta a otros mecanismos como potenciales mediadores de efecto.

248 COMPARACIÓN PRÁCTICA DE HEMODIÁLISIS ONLINE Y EXPANDIDA SOBRE PARÁMETROS CLÍNICOS Y ANALÍTICOS

OR. LA FUENTE COVARRUBIAS¹, MD. ARZA ARZA², P. OLIVEROS MARTÍNEZ¹, P. FORTES GONZÁLEZ², C. DÍAZ RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO (SANTIAGO DE COMPOSTELA); ³NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

Introducción: Las técnicas de diálisis han evolucionado desde la hemodiálisis de alto flujo hacia modalidades más avanzadas como la hemodiafiltración online y la hemodiálisis expandida (HDx), que incorporan mejoras en la eliminación de moléculas medias, mejor tolerancia y mayor supervivencia.

La optimización del tratamiento en pacientes en hemodiálisis crónica continúa siendo un desafío clínico, especialmente en el control de la anemia, el estado nutricional y el equilibrio del metabolismo mineral. En este contexto, variables como la hemoglobina, ferritina, albúmina y hormona paratiroidea (PTH), así como los requerimientos de eritropoyetina y hierro intravenoso, constituyen indicadores clave de calidad asistencial.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en 10 pacientes en programa de hemodiálisis crónica, con diseño longitudinal intraindividuo durante 9 meses (3 meses en hemodiálisis online, 3 meses en alto flujo (periodo de lavado entre las dos modalidades) y 3 meses en hemodiálisis expandida).

Se analizaron dosis de eritropoyetina, hierro intravenoso, ultrafiltración, presión arterial post-diálisis, hemoglobina, ferritina, PTH y albúmina.

Se realizó comparación intraindividuo entre técnicas mediante pruebas estadísticas apropiadas, considerando significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: 10 pacientes, 80% varones, edad media de 66 años (rango 46–89). En cuanto a los parámetros de diálisis no se evidenciaron diferencias significativas en el volumen de ultrafiltración, presión arterial y flujo de bomba de sangre entre las dos modalidades de diálisis. No existen diferencias significativas entre los rangos medios (test de Friedman) de los niveles de hemoglobina ($p=0,497$), ferritina ($p=0,067$), albúmina ($p=0,905$) ni PTH ($p=0,497$).

Conclusiones: En la práctica clínica habitual la hemodiálisis expandida es una alternativa eficaz y segura, con resultados clínicos y analíticos comparables a la hemodiálisis online. Los dializadores de hemodiálisis expandida son más baratos y no precisan de agua ultrapura por lo que esta técnica podría ser opción igual de eficaz, pero a menor costo tanto económico como ecológico.

249 DETECCIÓN DE CONGESTIÓN RESIDUAL MEDIANTE ECOGRAFÍA PULMONAR Y BIOIMPEDANCIA Y RELACIÓN CON BIOMARCADORES EN PACIENTES HEMODIÁLISIS

R. MEZQUITA NIETO¹, L. ORTEGA AZOR¹, P. ROSA GARCÍA¹, MJ. ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

La evaluación de la volemia en pacientes en hemodiálisis (HD) supone un reto por la naturaleza multifactorial de la congestión. Existen distintas herramientas (ecografía pulmonar, bioimpedancia) que ofrecen una valoración complementaria, mientras que algunos biomarcadores (NT-proBNP, Ca125) podrían reflejar distintos componentes de la sobrecarga hídrica. Sin embargo, su correlación en la práctica clínica no está claramente establecida.

El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre los biomarcadores y la presencia de congestión residual en pacientes en HD, y su relación con parámetros de composición corporal y estado nutricional.

Se realizó un estudio observacional transversal en 15 pacientes en HD crónica (≥ 6 meses, con 3 sesiones semanales de 4 horas). Al finalizar cada sesión se determinaron el NT-proBNP y Ca125, junto con la ecografía pulmonar (líneas B), valoración de la vena cava inferior (VCI) y bioimpedancia. Se definió congestión pulmonar con la presencia de ≥ 11 líneas B ($\geq 3/8$ campos), congestión intravascular como VCI > 2 cm y sobrehidratación como total body water (TBW) $> 74,3\%$. Se consideró congestión residual si ≥ 2 parámetros positivos.

Se analizaron las asociaciones entre biomarcadores, parámetros de congestión y estado nutricional (albúmina, ángulo de fase) mediante pruebas no paramétricas y correlación de Spearman.

El 53,3% de los pacientes presentó congestión residual.

Los pacientes con congestión pulmonar (26,6%) presentaron elevación de NT-proBNP (3794 ± 2385 vs 3402 ± 3630 pg/mL; $p = 0,75$), sin diferencias en Ca125.

En los pacientes con sobrehidratación (20%), no se observó aumento de NT-proBNP, aunque Ca125 fue discretamente mayor ($17,0 \pm 9,6$ vs $15,5 \pm 8,5$ U/mL; $p = 0,78$).

El 20% presentó congestión intravascular, con elevación de biomarcadores (NT-proBNP: 4395 ± 1860 vs 3402 ± 3676 pg/mL; $p = 0,47$; y Ca125: $23,5 \pm 8,7$ vs $8,0$ U/mL; $p = 0,18$), sin significación estadística.

No se observaron correlaciones significativas entre NT-proBNP y Ca125 y los parámetros de congestión evaluados.

En esta cohorte, la congestión residual fue más frecuente en varones, diabéticos y cardiopatas. Los biomarcadores estaban elevados en pacientes con congestión residual, aunque no se encontró significación estadística.

Estos resultados sugieren que, en esta muestra, los biomarcadores séricos no permiten discriminar de forma robusta la congestión, subrayando la necesidad de estudios con mayor tamaño muestral para definir su utilidad en la evaluación de la congestión en hemodiálisis.

250 EFICACIA Y SEGURIDAD DE ELISIO 21HX EN HDX CON ELISIO 21 EN HDF OL

AV. ALMUDENA VEGA¹, JT. JORGE TORRES¹, GS. GEMA SANCHEZ¹, EV. EDUARDO VERDE¹, LS. LUIS SANCHEZ², AM. ANTONIA MUJAYLOVA¹, MG. MARIAN GOICOECHEA¹, MS. MARIA DOLORES SANCHEZ NIÑO² ¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID ESPAÑA); ²LABORATORIO. FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ (MADRID ESPAÑA)

Introducción: El dializador Elisio 21HX (Nipro®) se comercializa en España desde 2021. Existen pocas publicaciones analizando su eficacia.

El objetivo es comparar la eficacia y seguridad de Elisio 21 Hx (Nipro®) en HDx comparado con HDF-OL usando Elisio 21H (Nipro®).

Materia y métodos: Estudio prospectivo, cruzado. Duración 3 meses. Incluimos 20 pacientes (16 varones, 40% DM, 100% HTA) prevalentes anúricos. Se randomizaron 10 a HDx y 10 a HDF-OL durante 4 semanas. Posteriormente cambiaron a la otra terapia otras 4 semanas y las cuatro semanas siguientes volvieron a cambiar a la inicial (10 pacientes: HDx-HDF-OL-HDx; 10 pacientes HDFOL-HDx-HDF-OL).

Al finalizar cada periodo, en el segundo día semanal, se analizaron toxinas de distinto tamaño: urea (60 Da), creatinina (113 Da), fósforo (245 Da), beta2microglobulina (11800 Da), cistatina C (13000 Da), prolactina (23000 Da), GDF15 (30000 Da), YKL40 (40000 Da), alfa1-glicoproteína ácida (41000 Da) y alfa 1-antitripsina (52000 Da). Se analizaron las toxinas pre y postdialisis y se calcularon sus porcentajes de reducción (PR%). Se analizaron las pérdidas de albúmina.

Resultados: El flujo medio fue en HDF-OL 388±60 ml/min y 386±ml/min para HDx. El volumen convectivo en HDF-OL fue 29 ± 4 litros. El KtV fue superior en HDF OL: 1.69±0.26 frente a 1.59±0.24 en HDx (p:ns).

Encontramos diferencias a favor de HDF-OL en los PR de B2microglobulina 75±7 vs 80±5, p: 0.02 y prolactina 59±7 vs 69±9, p: 0.01. No hallamos diferencias en los niveles séricos predialisis de ambas moléculas ni en el resto de toxinas (Tabla 1). Tampoco hay diferencias a lo largo de los meses de seguimiento.

Las pérdidas de albúmina fueron en HDx 0.98 (0.4-2.5) g, y 2.1 (0.5-6) g en HDF-OL (p: 0.03).

Conclusión: El dializador Elisio 21Hx ofrece una alta eficacia para la depuración de toxinas de todos los rangos, y, aunque inferior, está muy próximo a la terapia HDF-OL. Tabla 1.

■ Tabla 1.

	HDx Pre-HD	OL-HDF Pre-HD	p
Urea (mg/dL)	556 ± 37	555 ± 29	ns
Urea PR (%)	86 ± 10	84 ± 13	ns
Pórfano (mg/dL)	4.3 ± 1.1	4.1 ± 1.0	ns
Pórfano PR (%)	50 ± 8	51 ± 7	ns
Creatinina (mg/dL)	7.1 ± 0.6	7.0 ± 2.2	ns
Creatinina PR (%)	68 ± 20	71 ± 38	ns
Beta2 microglobulina (mg/dL)	22.6 ± 3.9	23.2 ± 4.4	ns
Beta2 microglobulina PR (%)	75 ± 7	80 ± 5	0.02
Cistatina C (mg/dL)	3.4 ± 0.6	3.8 ± 0.3	ns
Cistatina C PR (%)	67 ± 27	71 ± 35	ns
Prolactina (mg/dL)	47 ± 35	66 ± 138	ns
Prolactina PR (%)	10 ± 7	40 ± 6	0.03
GDF15 (pg/mL)	4796 ± 1027	4790 ± 1793	ns
GDF 15 PR (%)	43 ± 11	47 ± 36	ns
YKL40 (pg/mL)	758 ± 185	697 ± 139	ns
YKL 40 PR (%)	17	18	ns
Alfa1 glicoproteína ácida (mg/dL)	122 ± 33	105 ± 30	ns (0.098)
Alfa1 glicoproteína ácida PR (%)	10 ± 7	13 ± 8	ns
Alfa1 antitripsina (mg/dL)	146 ± 25	140 ± 24	ns
Alfa1 antitripsina PR (%)	7 ± 6	7 ± 5	ns

251 ¿EXISTEN CAMBIOS EN LA PRESIÓN ARTERIAL Y LA ULTRAFILTRACIÓN SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?

JT. JORGE A. TORRES ORTIZ¹, GS. GEMA SANCHEZ¹, BP. BEATRIZ PEREZ PELAEZ², DP. JUAN DIEGO PARRA¹, LS. LUIS SANCHEZ², AM. ANTONIA MUJAYLOVA¹, AV. ALMUDENA VEGA¹, EV. EDUARDO VERDE¹, MG. MARIAN GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID ESPAÑA)

Introducción: El efecto ambiental del invierno o el verano sobre la tensión arterial (TA) y la capacidad de lograr una ultrafiltración (UF) se ha estudiado, incluso como factor pronóstico de eventos cardiovasculares. Este estudio describe el comportamiento de la TA y la UF en pacientes en programa de hemodiálisis y la influencia de la temperatura corporal y del líquido de diálisis en un hospital de Madrid.

Metodología: Se recolectaron los datos de TA prediálisis, a las 2 horas y al final de la sesión, UF obtenida al final de la sesión, temperatura arterial venosa y del líquido de diálisis registrada en el monitor (Fresenius 6008a) durante los meses de invierno (enero-febrero) y verano (agosto) en el segundo día de diálisis.

Resultados: Incluimos 16 pacientes, de los cuales 9(56.3%) eran hombres, mediana de edad 68.0 años (RIC59.0-83.0), 94% hipertensos, 25% diabéticos, y con cardiopatía (56.2% isquémica, 16 valvular). Tiempo mediano en diálisis de 3.6años (RIC1.6-5.0). La modalidad predominante fue hemodiafiltración on-line (75%) versus la hemodiálisis expandida (25%), conductividad prescrita de 13.7 (±0.1) mS/cm.

Al comparar el invierno con el verano no hubo diferencias estadísticas en la temperatura de la línea arterial ni venosa, ni entre la tensión arterial sistólica (TAS) ni diastólica (TAD) registrada prediálisis, a las 2 horas de iniciada la sesión, ni al finalizarla (Gráfico 1).

Hubo diferencias significativas de la cantidad de ultrafiltración obtenida durante la sesión, mayor durante el invierno (invierno 1620.0ml RIC 1300.0-2110.0 Vs. Verano 1200.0ml RIC 400.0-1750.0), coincidente con la diferencia en la ganancia interdialisis (en invierno 1450.0 RIC 900.0-1900.0 Vs. Verano 900.0 RIC 250.0-1200.0) (Gráfico 2)

Conclusión: Hay más ganancia de peso interdialisis y mayor ultrafiltración en invierno. No encontramos diferencias en la tensión arterial ni en la temperatura corporal en ambos periodos que pudieran influir en la tolerancia a la ultrafiltración.

👁 Ver gráficos

252 POCUS MULTIPARAMÉTRICO EN DIÁLISIS PEDIÁTRICA: ¿QUÉ NOS ENSEÑA UNA SERIE DE CASOS?

MN. MOHAMED NASSIRI NASSIRI¹, VL. VÍCTOR ALFONSO LÓPEZ BÁEZ², YC. YOLANDA CALZADA BAÑOS², CA. CRISTINA AGUILAR², AM. ÁLVARO MADRID², GR. GREGORIO ROMERO¹, PA. PEDRO ARANGO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La ecografía a pie de cama (POCUS) se utiliza cada vez más en la hemodiálisis (HD) de adultos para la evaluación hemodinámica y guiar la ultrafiltración. Sin embargo, en la HD pediátrica la evidencia sigue siendo limitada, y los parámetros ecográficos derivados de adultos pueden no ser extrapolables debido a las diferencias fisiológicas en el desarrollo cardiovascular y la complacencia venosa.

Objetivo: Evaluar la viabilidad del POCUS multiparamétrico en HD pediátrica y explorar su relación descriptiva con la hipotensión intradiálisis sintomática.

Métodos: Se realizó una serie de casos exploratoria, prospectiva y unicéntrica durante un mes, que incluyó niños en HD crónica. En cada sesión de HD se realizó una evaluación hemodinámica multiparamétrica inmediatamente antes y después de la diálisis, incluyendo ecografía pulmonar (LUS) y ecografía venosa con medición del diámetro de la vena cava inferior (VCI) y la pulsatilidad Doppler de la vena porta (VP). De forma paralela, se registraron la presión arterial, el peso corporal, el volumen de ultrafiltración, la bioimpedancia (en un subgrupo), NT-proBNP y CA-125. Las sesiones se estratificaron según la presencia de hipotensión intradiálisis sintomática.

Resultados: Se incluyeron cuatro pacientes pediátricos (edad mediana 9,0 años, RIC 7,5-10,5; 2/4 mujeres), con un total de 34 sesiones de HD. El volumen mediano de ultrafiltración fue de 1000 mL (RIC 725-1075) y el peso corporal pre-HD de 24,5 kg (RIC 20,3-34,4). La hipotensión intradiálisis sintomática ocurrió en 6/34 sesiones (17,6%), mientras que 28 sesiones fueron bien toleradas.

La ecografía pulmonar mostró ausencia o mínima congestión (0-1 líneas B) en todas las sesiones, sin diferencias entre grupos. Los parámetros venosos mostraron gran variabilidad intra e interindividual, con amplio solapamiento entre sesiones con y sin hipotensión. El diámetro mediano de la VCI pre-HD fue de 7,7 mm (RIC 6,7-11,1) en sesiones con hipotensión y de 8,4 mm (RIC 6,7-10,8) en las sin hipotensión, con resultados similares post-HD. Los índices de pulsatilidad de la VP también se solaparon entre grupos.

La bioimpedancia mostró gran variabilidad sin patrón claro. El NT-proBNP presentó dispersión importante, con valores ligeramente menores en sesiones con hipotensión (mediana 856 pg/mL, RIC 421-860) frente a sin hipotensión (696 pg/mL, RIC 245-1871).

Conclusión: En esta pequeña serie exploratoria, el POCUS multiparamétrico fue factible en HD pediátrica, pero no mostró diferencias consistentes entre sesiones con y sin hipotensión intradiálisis. La heterogeneidad fisiológica y el solapamiento de parámetros ecográficos y de bioimpedancia limitan la aplicabilidad de umbrales adultos en población pediátrica, y apoyan la necesidad de estudios más amplios para desarrollar estrategias de evaluación hemodinámica adaptadas.

253 MORTALIDAD EN DIÁLISIS: ¿ES HORA DE SEPARAR LO CARDIOVASCULAR DE LO NO CARDIOVASCULAR?

A. RINCÓN BELLO¹, S. SIERRA CASTILLO², D. SAMANIEGO TORO¹, ME. GUINSBURG¹, M. NAVARRO GARCIA¹, A. SOBRINO PEREZ¹, S. ORTEGO PEREZ¹, E. BARO SALVADOR¹

¹DIRECCION MEDICA. FRESenius MEDICAL CARE (ESPAÑA), ²FRESenius MEDICAL CARE NAVALMORAL DE LA MATA. FRESenius MEDICAL CARE (ESPAÑA)

Introducción: Tanto la mortalidad cardiovascular como no cardiovascular están elevadas en diálisis respecto a población general. Aunque en muchos trabajos se analiza mortalidad global, las causas y factores asociados a una y a otra son diferentes. El objetivo de este trabajo es comparar los parámetros asociados a cada grupo de mortalidad.

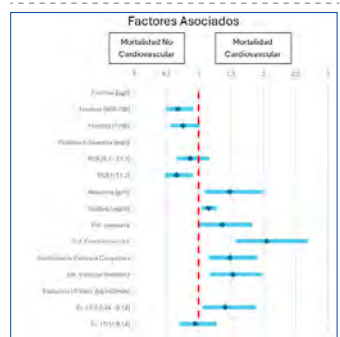
Métodos: Estudio retrospectivo de 1.584 pacientes en hemodiálisis fallecidos entre 2023 y 2025. Se recogieron datos clínicos y analíticos de los 3 meses previos al exitus. Se utilizaron test chi-cuadrado, U de Mann-Whitney y t de Student según características de las variables y regresión logística multivariante.

Resultados: La muerte de causa cardiovascular supuso el 33,5% del total. Frente a las de causa no cardiovascular, se asoció con una mayor carga vascular previa (insuficiencia cardíaca congestiva (39,8% vs 31,2%), enfermedad cerebrovascular (34,0% vs 19,3%), enfermedad vascular periférica (EVP) (37,7% vs 27,4%), y enfermedad coronaria (24,0% vs 16,7%)); aunque con un estado menos inflamatorio (PCR 13,1 [9; 31,9] vs 18,6 [7,2; 50,3], ferritina 478 [316; 683] vs 536 [355; 773]) y mejor situación nutricional (albúmina 3,6±0,4 vs 3,4±0,4 y evolución del peso (6m) -0,16 [-0,58; -0,1] vs -0,27 [-0,81; 0,03] kg/mes (p<0,05 en todos los casos).

En el modelo multivariante persistieron asociados a muerte cardiovascular la enfermedad cerebrovascular, EVP, insuficiencia cardiaca, enfermedad coronaria, albúmina conservada y ausencia de pérdida de masa magra (Figura).

Conclusiones: Según nuestros datos, la muerte cardiovascular en diálisis se caracteriza por mayor carga de enfermedad vascular pero un perfil menos inflamatorio y mejor situación nutricional que la no cardiovascular. Estos datos apoyan una estratificación preventiva diferenciada para el riesgo cardiovascular y no cardiovascular.

Figura 1. Factores asociados a Mortalidad Cardiovascular vs No Cardiovascular. LTI (*Lean Tissue Index*), PCR: Proteína C. Reactiva. Ajustado por Evolución del FTI (Índice de tejido graso), evolución del peso seco, PTH y Hemoglobina.



255 PERFIL DE LIPOPROTEÍNA(A) EN UNA COHORTE DE HEMODIÁLISIS: ¿EXISTE UN UMBRAL DE RIESGO DIFERENTE?

C. ULLOA-CLAVIJO¹, C. ORTIZ-CHILLEMI¹, A. NAVARRETE-MURO¹, M. IZAL-LUIS¹, M. BAZTAN¹, FJ. LAVILLA-ROYO¹, N. GARCÍA-FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (ESPAÑA)

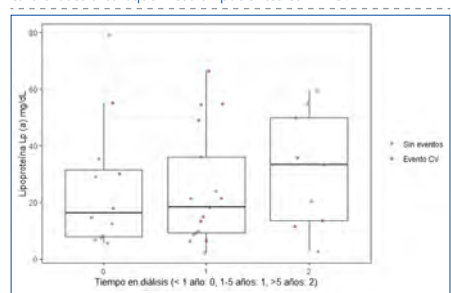
Introducción y objetivos: La lipoproteína(a) [Lp(a)] es un factor de riesgo cardiovascular independiente que podría adquirir un papel relevante en pacientes en hemodiálisis. Sin embargo, no existen umbrales de riesgo validados para esta población. El objetivo fue analizar la asociación entre los niveles de Lp(a) y la presencia de eventos cardiovasculares en pacientes en hemodiálisis.

Métodos: Estudio observacional transversal en una unidad hospitalaria de hemodiálisis. Se incluyeron pacientes en programa regular de hemodiálisis on-line. Se recogieron datos clínicos y analíticos, incluyendo niveles de Lp(a) y antecedentes de eventos cardiovasculares, y se analizó su asociación con cardiopatía isquémica.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes (mediana de edad 73 años; 28,9 % mujeres). Diabetes mellitus, cardiopatía isquémica el 39,5 % y antecedente de ictus el 10,5 %. Los niveles de LDL-colesterol y triglicéridos se encontraban en rango bajo (70,7 mg/dL y 87,50 mg/dL, respectivamente) y el 57,9 % de los pacientes recibía tratamiento con estatinas. La mediana de Lp(a) fue de 19,15 mg/dL, inferior a los valores considerados de riesgo en población general. Los pacientes con eventos isquémicos ($n=16$, edad [7,36-34,7] años) presentaron niveles más elevados de Lp(a) que aquellos sin eventos (21,3 [14,4-50,2] vs 13,6 [7,36-34,7] mg/dL; $p=0,132$).

Conclusión: En pacientes en hemodiálisis, niveles de Lp(a) superiores a 20 mg/dL podrían asociarse con eventos isquémicos, a pesar de situarse por debajo de los umbrales de riesgo de población general. Estos datos apoyan la necesidad de definir puntos de corte específicos para esta población.

■ **Figura 1.** Asociación entre Lp (a), tiempo en diálisis y eventos cardiovasculares isquémicos en pacientes con ERC5-HD.



254 REACTIVACIÓN DEL VHB E INFECCIÓN OCULTA EN HEMODIÁLISIS: ¿ES EL AISLAMIENTO SISTEMÁTICO UNA ESTRATEGIA OBSOLETA? EXPERIENCIA CLÍNICA EN LA ERA DEL POSICIONAMIENTO SEN 2025

KV. ARREDONDO¹, N. SALA², L. TOBEY¹, S. MARTÍNEZ-VAQUERA³

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA), ²COORDINADORA MÉDICA, NEPHROS. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA), ³DIRECTOR MÉDICO ESPAÑA. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) en hemodiálisis plantea retos diagnósticos y organizativos, especialmente en pacientes con infección pasada o infección oculta (OBI). El reciente posicionamiento de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) propone un manejo individualizado basado en el riesgo virológico, cuestionando estrategias clásicas como el aislamiento sistemático.

Material y métodos: Serie de casos en una unidad de hemodiálisis que incluye: Pacientes con reactivación del VHB en contexto de inmunidad natural (HBsAg negativo, anti-HBc positivo y anti-HBs protector) Pacientes prevalentes con infección oculta por VHB (HBsAg negativo con ADN-VHB detectable).

Se describen características clínicas, virológicas y manejo asistencial.

Resultados: Se identificaron dos casos de reactivación del VHB:

Un paciente presentó seroconversión a HBsAg positivo, pérdida de anti-HBs y ADN-VHB de 24.800 copias/ml, con perfil hepático normal, en el contexto de diagnóstico concomitante de adenocarcinoma de colon. Un segundo paciente, en tratamiento inmunosupresor con tacrolimus tras trasplante renal, presentó HBsAg positivo y ADN-VHB de 2.050.000 U/ml, conservando anti-HBs positivos y con discreta elevación de transaminasas.

Ambos fueron manejados en circuito de pacientes con infección por VHB.

En relación con los pacientes prevalentes (n=12) en circuito de VHB, 5 correspondían a OBI, con cargas virales mayoritariamente bajas (en monitores que a priori no comparten con pacientes con infección confirmada por VHB).

Durante el seguimiento, 3 pacientes abandonaron dicho circuito de aislamiento (trasplante, traslado o cambio serológico), mientras que 2 permanecen en evaluación según evolución virológica.

Conclusiones: La reactivación del VHB puede ocurrir en pacientes con inmunidad aparente y sin alteraciones significativas del perfil hepático, lo que limita su valor como herramienta de detección.

En pacientes en riesgo, la monitorización mediante ADN-VHB resulta clave para la detección precoz.

La identificación de pacientes con OBI y baja carga viral cuestiona el aislamiento sistemático como estrategia universal en hemodiálisis.

En línea con el posicionamiento SEN 2025, estos hallazgos apoyan un modelo de manejo individualizado basado en el riesgo virológico y factores de riesgo de reactivación, con potencial impacto en la organización de las unidades de diálisis.

256 ÁNGULO DE FASE COMO MARCADOR ASOCIADO A LA CARGA UV DE PBUT EN PACIENTES CON NPID: ANÁLISIS DE 199 SESIONES

J.C. GONZÁLEZ-OLIVA¹, A. RODA SAFONT¹, D. DUARTE GALLEGOS¹, J. UGALDE ALTAMIRANO¹, K. PASACHE CHONG¹, A. ROVIRA ALGARA¹, J. REINOSO MORENO¹, V. CAZORLA RODRIGUEZ², M. MÁRMOL GUACALÉS¹, J. CALLS GINESTA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLES/ESPAÑA)

Introducción: La nutrición parenteral intradiálisis (NPID) se indica en pacientes con deterioro nutricional grave. Si parámetros de composición corporal —en particular el ángulo de fase— modulan la carga de toxinas urémicas unidas a proteínas (PBUT) en el efluente UV no se había caracterizado previamente.

Objetivo: Analizar la relación entre el ángulo de fase (AF), el perfil nutricional y la Eficiencia Metabólica de la Sesión (EME) derivada del sensor UV en el grupo NPID, comparando con sesiones de ejercicio y no ejercicio.

Material y método: Se analizaron 199 sesiones de NPID y se compararon con 223 sesiones de ejercicio (E) y 624 de no ejercicio (NE) en 61 pacientes. Se dispuso de AF (Akerh BIA-101) en 55 sesiones NPID, albúmina sérica en 179 y Malnutrition Inflammation Score (MIS) en 75. El AF se estratificó en $<4^\circ$ vs $\geq 4^\circ$. La EME se calculó a partir del sensor Nikkiso DDM 285 nm. Se utilizaron Mann-Whitney y tamaños de efecto estandarizados ($d = |\text{diferencia de medianas} / \text{SD combinada}|$).

Resultados: El grupo NPID presentó la mayor carga UV (EME = 1,451 vs 1,200 NE vs 1,098 E; $p < 0,001$). El 86,7% de las sesiones NPID con MIS disponible presentó MIS ≥ 6 , frente al 12,8% en E ($p < 0,001$), y el 43,6% presentó albúmina $< 3,5$ g/dL. La mediana de AF fue 4,40° en NPID, 4,30° en E y 4,65° en NE, sin diferencias significativas entre grupos. Dentro del grupo NPID, el AF $< 4^\circ$ se asoció con EME marcadamente menor que AF $\geq 4^\circ$ (1,277 [1,110–1,357] vs 1,583 [1,471–1,753]; $d = 1,34$; $p < 0,001$). La estratificación por albúmina no mostró diferencias significativas en la EME dentro del grupo NPID ($\rho = 0,85$).

Conclusiones: En pacientes con NPID, el ángulo de fase mostró la asociación más intensa con la carga UV de PBUT en el efluente, con un efecto de gran magnitud. La hipalbuminemia y el MIS alto caracterizan el deterioro nutricional del grupo, pero no mostraron asociación significativa con la EME dentro del grupo NPID. La monitorización UV podría complementar la evaluación de composición corporal para individualizar el soporte nutricional.

257 ¿INTOLERANCIA A POLISULFONA O PROBLEMA DE BIOCOMPATIBILIDAD? SEGURIDAD DEL DIALIZADOR FX CORAL EN PACIENTES CON REACCIONES A MEMBRANAS SINTÉTICAS

C. OTERO¹, J. AUDIJE-GIL², F. DAPENA³, A. GONZÁLEZ⁴, A. CORDÓN⁵, M.J. FERREIRO⁶, D. HERNÁN GASCUEÑA⁷, P. MANOSO⁸, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁹

¹ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (PONTEVEDRA), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁴ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁵NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (PONTEVEDRA)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española

Introducción: Las reacciones asociadas a membranas sintéticas (RAMS) en hemodiálisis constituyen un reto clínico, con manifestaciones frecuentemente inespecíficas y mecanismos no siempre bien definidos. En muchos casos, estos pacientes son derivados a membranas de triacetato de celulosa (TAC), con la consiguiente limitación en opciones terapéuticas. La aparición de nuevas membranas modificadas de polisulfona, como Helixone® hydro-membrana de FX CorAL, podría mejorar la biocompatibilidad y permitir su reintroducción segura.

Objetivo: Evaluar la tolerancia clínica y la eficacia dialítica de FX CorAL en pacientes con antecedentes de RAMS.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en pacientes en hemodiálisis tratados con TAC por antecedentes de RAMS. Se analizaron las manifestaciones clínicas previas, la tolerancia tras el cambio a FX CorAL y parámetros de eficacia dialítica e inflamación. La comparación pre/post-cambio se realizó mediante test de Wilcoxon, considerándose significativa una $p \leq 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, edad media $70,6 \pm 18,1$ años; 73,3% varones y 40,0% nefropatía diabética, tiempo medio HD $61,6 \pm 80,9$ meses. Todos habían sido tratados con TAC por sospecha de RAMS. La manifestación clínica predominante fueron síntomas cardiorrespiratorios precoces durante la sesión (80%), además de prurito en un caso.

Un paciente presentó una reacción grave previa y no fue reexpuesto. En los 14 pacientes restantes (92,9%), el cambio a FX CorAL se realizó sin aparición de nuevas RAMS atribuibles al dializador. No se observaron cambios significativos en Kt, albúmina, β_2 -microglobulina ni proteína C reactiva (Tabla 1). Sin embargo, el volumen convectivo en hemodiafiltración aumentó significativamente ($17,87 [14,54-18,84]$ vs $24,24 [21,39-28,16]$ L; $p=0,001$).

Conclusiones: FX CorAL mostró una excelente tolerancia en pacientes con antecedentes de RAMS, manteniendo la eficacia dialítica y mejorando la capacidad convectiva. Estos hallazgos sugieren que determinadas reacciones previamente atribuidas a membranas de polisulfona podrían estar condicionadas por diferencias en la composición o modificación superficial de la membrana, más que por el polímero base en sí, ampliando las opciones terapéuticas en estos pacientes.

 Ver tabla

258 “EL RASTRO DE UN ALIADO QUE EROSIONA” NECROSIS INTestinal NO OCULSIVA ASOCIADO AL DEPÓSITO CRISTALES DE SEVELAMERO. REPORTE DE CASO

KV. ARREDONDO¹, N. SALA², L. TOBEY³, S. MARTÍNEZ-VAQUERA³

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA), ²COORDINADORA MÉDICA, NEPHROS. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA), ³DIRECTOR MEDICO ESPAÑA. DIAVERUM (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: Las resinas de intercambio aniónico se utilizan desde estadios 4, 5 de la enfermedad renal crónica ERC (ERC), y se mantienen en aquellos dependientes de terapia renal sustitutiva (TSR) para el control de la hiperfosforemia en los pacientes con ERC. Desde el año 2000 (Renagel) y 2007 (Renvela) son la primera línea de tratamiento de agentes no cálcicos, tras ajuste de cambios dietéticos.

Materiales y métodos: Presentamos el caso clínico de un hombre, en la novena década de la vida, dependiente de TSR a través de fistula arterio-venosa los últimos 7 años, con antecedentes de hiperparatiroidismo secundario, anemia crónica en tratamiento con agentes estimuladores de la eritropoyesis (AEE) e Hipertensión (HTA) sin requerir tratamiento, cardiopatía isquémica. Consultó a urgencias por hemorragia digestiva baja (HDB), con inestabilidad hemodinámica y anemia aguda con requerimiento transfusional (3 concentrados).

Resultados: La biopsia del estudio endoscópico evidenció lesiones ulceradas y necróticas en la porción descendente del colon, con evidencia de cristales marrón-rojizo con patrón “fish-scale” característicos de los cristales de sevelamero.

Ante los hallazgos de la biopsia, se revisó la literatura científica, hallando series de casos que soportaban la asociación de dosis superiores a 1600 mg de sevelamero con lesiones graves sobre la mucosa intestinal tales como ulceración y necrosis.

Se suspendió el tratamiento con quelantes (2400 mg/día en el momento del diagnóstico). Hasta el momento de presentación de este reporte el paciente no ha sin presentado nuevos episodios de HDB.

Conclusiones: Es de gran importancia hacer una revisión farmacológica periódica del tratamiento en los pacientes con ERC, con el fin de evitar potenciales efectos adversos, valorar adherencia al tratamiento y ajuste de quelantes.

Pacientes que reciben dosis superiores a 1600mg al día de sevelamero son tributarios a anamnesis dirigida sobre signos y síntomas digestivos para determinar si se benefician de estudio dirigido (SOH/colonoscopia-biopsia).

A los pacientes en tratamiento con sevelamero a quienes se les realice colonoscopia-biopsia por alguna causa, valorar el patrón “fish-scale”, podría incrementar la detección de aquellos con riesgo de sufrir hemorragia digestiva asociada a quelantes.

Se requieren más estudios en pacientes con ERC y uso crónico de quelantes dirigidos a determinar subpoblaciones con riesgo para hemorragia digestiva. Hacen falta más estudios encaminados a determinar la relación entre los quelantes y su asociación con los daños profundos de la mucosa digestiva.

259 CALCIFILAXIS EN HEMODIÁLISIS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, MANEJO Y SUPERVIVENCIA DE UNA COHORTE EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

CE. MARTÍNEZ ALDANA¹, A. MARTÍN MARQUEZ², P. BRAVO PRIETO³, C. PALLARES DIAZ⁴, MR. DA SILVA PITA⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMON JIMÉNEZ (HUELVA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMON JIMÉNEZ (HUELVA, ESPAÑA)

Introducción: La calcifilaxis es una complicación poco frecuente pero altamente letal, caracterizada por calcificación de arteriolas dérmicas, trombosis y necrosis isquémica cutánea, que suele progresar a ulceración e infección secundaria. Afecta principalmente a pacientes con enfermedad renal terminal en hemodiálisis y su incidencia probablemente está infraestimada debido a dificultades diagnósticas y retrasos en el reconocimiento clínico. El pronóstico continúa siendo desfavorable. La mortalidad al año descrita en cohortes internacionales oscila entre 36% y 74%, siendo la sepsis secundaria a infección de las lesiones cutáneas la principal causa de muerte. El objetivo del siguiente estudio es describir las características clínicas, analíticas, terapéuticas y evolutivas de pacientes en hemodiálisis con calcifilaxis.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó 6 pacientes diagnosticados de calcifilaxis en el H. Juan Ramón Jiménez entre enero de 2015 y diciembre de 2024. El diagnóstico se estableció mediante confirmación histológica o criterios clínicos. Se recogieron variables demográficas, etiología de la ERC, tiempo en hemodiálisis, comorbilidades y evolución de parámetros del metabolismo mineral óseo hasta 6 meses antes del diagnóstico. Asimismo, se analizaron el tratamiento recibido, complicaciones asociadas y la supervivencia tras el diagnóstico.

Resultados: La edad media fue $72,5 \pm 12,2$ años y el 50% eran varones. La etiología predominante de ERC fue la nefroangioesclerosis (67%). Todos los pacientes presentaban hipertensión arterial y enfermedad vascular; el 83% eran diabéticos y cardiopatas, y el 33% presentaba obesidad. El tiempo medio en hemodiálisis fue de $11 \pm 4,1$ años. El 67% de los casos se diagnosticó clínicamente, con una demora media de $3,1 \pm 2,5$ meses desde el inicio de los síntomas. Todos los pacientes presentaron úlceras cutáneas, con localización distal en el 83%. El 67% desarrolló necrosis y sobreinfección, siendo Pseudomonas aeruginosa el microorganismo más frecuente (50%). Los niveles de calcio, fósforo y PTH mostraron un incremento progresivo en los meses previos al diagnóstico, alcanzando su pico aproximadamente 3 meses antes al diagnóstico. Todos los pacientes recibieron tratamiento con tiosulfato sódico, intensificación de hemodiálisis y desbridamiento quirúrgico; el 33% requirió paratiroidectomía y amputación. La mortalidad global fue del 83%, con una mediana de supervivencia de 7,3 meses, siendo la infección y las complicaciones cardiovasculares las principales causas de muerte.

Conclusión: La calcifilaxis continúa siendo una complicación devastadora en pacientes con enfermedad renal avanzada. En esta cohorte, las alteraciones progresivas del metabolismo mineral precedieron al diagnóstico clínico hasta 6 meses antes. La infección secundaria de las lesiones cutáneas desempeñó un papel determinante en la mortalidad. La identificación temprana de pacientes de alto riesgo y el manejo multidisciplinar son fundamentales para mejorar el pronóstico.

 Ver tablas

260 CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS CLÍNICOS DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS HOSPITALIZADOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

H. VERGARA-PÉREZ¹, A. RIUS PERIS², E. MARTÍNEZ SEVILLA³, R. CÓRDOBA ROJAS⁴, M. CASANOVA APARICIO⁵, M. GONZÁLEZ BISQUERT⁶, A. PALANQUES PITARCH⁷, AL. MARTÍNEZ ELIZALDE⁸, O. PÉREZ QUINTANA⁹, JP. NAVARRETE CAPARRÓS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN DE LA PLANA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan alta comorbilidad y frecuentes ingresos hospitalarios, pudiendo ser atendidos tanto en nefrología como en otros servicios. Las diferencias en el servicio responsable podrían influir en los motivos de ingreso y en los resultados clínicos. El objetivo de este estudio es analizar las características y evolución de estos pacientes según el servicio de ingreso.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo que incluyó a todos los pacientes en HD ingresados en el Hospital General Universitario de Castellón entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2026. Se recogieron variables demográficas, motivo de ingreso, estancia hospitalaria, éxitus y reingresos. Los pacientes se dividieron en dos grupos: ingresados en nefrología y en otros servicios. Se realizó un análisis descriptivo y comparativo.

Resultados: Se analizaron 111 ingresos correspondientes a 103 pacientes en HD. En la provincia de Castellón hay 464 pacientes activos en programa de HD, por lo que durante el periodo de estudio ingresó el 22,2% de los pacientes prevalentes (103/464) y se registró una tasa de 23,9 ingresos por cada 100 pacientes (111/464). En otros servicios se registraron 56 ingresos en 50 pacientes, con 6 pacientes con reingreso (12%), mientras que en nefrología se registraron 55 ingresos en 53 pacientes, con 2 pacientes con reingreso (3,8%). La edad media fue de 72,7 años en otros servicios y 70,6 años en nefrología. En otros servicios predominaban los varones (73,2%), con una estancia media de 10,3 días y una mortalidad del 10,7%. En nefrología, el 69,1% eran varones y la estancia media fue inferior (7,42 días). En cuanto a los motivos de ingreso, en otros servicios predominaron las causas infecciosas, siendo Medicina Interna el principal servicio implicado. En nefrología, más del 50% de los ingresos se debieron a complicaciones del acceso vascular.

Conclusiones: Los pacientes en HD ingresados en servicios no nefrológicos presentan mayor estancia hospitalaria, más reingresos y una mortalidad relevante, con predominio de causas infecciosas. En cambio, los ingresos en nefrología se deben principalmente a complicaciones del acceso vascular y se asocian a menor duración de ingreso y menos reingresos. Estos hallazgos sugieren que la atención por equipos especializados y la implicación precoz de nefrología pueden mejorar la evolución clínica. En un contexto de creciente complejidad asistencial, la coordinación entre servicios es clave para una atención integral y eficiente en pacientes con enfermedad renal avanzada.

Resúmenes

Hemodiálisis - Complicaciones clínicas

261 EFICACIA COMPARATIVA DE ETELCALETIDE VS CINACALCET EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL EN HEMODIÁLISIS

C. MARÍN DELGADO¹, J.F. NAVARRO GONZÁLEZ², D. LUIS RODRÍGUEZ³, F. HENRÍQUEZ PALOP⁴, G. DEL PESO⁵, J. TORO⁶, M.J. LLORET⁷, O. SIVERIO MORALES⁸, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL⁹, M. MACÍAS HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HUNSC (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. CENTROS AVERICUM (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID/ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA)

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

trabajo extraído a partir de base de datos que sirve para realización de tesis doctoral

Introducción: El hiperparatiroidismo secundario es una complicación frecuente en pacientes en diálisis, causando osteodistrofia renal y mayor morbimortalidad cardiovascular. El tratamiento incluye vitamina D y análogos, captores de fósforo y calcimiméticos: cinacalcet vía oral y etelcalcetide intravenoso en hemodiálisis.

Aunque ambos calcimiméticos logran descensos de PTH y mejoran el control del metabolismo óseo-mineral, no son equivalentes en práctica clínica real. El objetivo de este estudio es analizar si existen diferencias en el control de PTH, entre pacientes en hemodiálisis tratados con cinacalcet vs etelcalcetide.

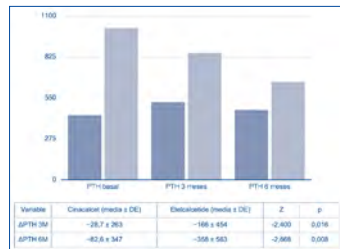
Material y método: Estudio observacional, analítico, ambispectivo, multicéntrico, en condiciones de práctica clínica habitual. Como sujetos a estudio incluimos pacientes en programa de hemodiálisis. Seleccionamos variables demográficas y registramos, entre otros, niveles séricos de calcio, fósforo, calcifediol; tratamiento con: captores de fósforo, vitamina D nativa, vitamina D activa y calcimiméticos, analizando niveles de PTH basal, a los tres y seis meses de tratamiento, también los cambios respecto a basal (Δ PTH).

Realizamos también análisis de regresión logística multivariante. Los datos se organizan y analizan con SPSS Statistics v22. Establecemos el nivel de significación para un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Incluimos 49 pacientes tratados con calcimiméticos (cinacalcet $n=29$; etelcalcetide $n=20$). En el análisis intragrupo, etelcalcetide mostró reducción significativa de PTH a lo largo del tiempo (prueba de Friedman: $\chi^2=6,40$; $p=0,041$), con descenso progresivo desde el valor basal hasta los 6 meses. En el grupo cinacalcet ($n=28$) no se observaron cambios significativos en los niveles de PTH ($\chi^2=2,288$; $p=0,318$). El análisis de Δ PTH a 3 y 6 meses evidencia una mayor reducción, estadísticamente significativa, de PTH con etelcalcetide respecto a cinacalcet.

Conclusiones: Etelcalcetide se asocia a una reducción más intensa y sostenida de PTH en pacientes en diálisis. El análisis de Δ PTH permite evaluar la respuesta relativa al tratamiento, sugiriendo superioridad de etelcalcetide frente a cinacalcet con significación estadística clara.

Figura 1.



262 ¿SE PIERDE MUCHA ALBÚMINA EN HDF OL?

AV. ALMUDENA VEGA¹, JT. JORGE TORRES¹, GS. GEMA SANCHEZ¹, EV. EDUARDO VERDE¹, LS. LUIS SANCHEZ¹, AM. ANTONIA MIJAYLOVA¹, MG. MARIAN GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID ESPAÑA)

La pérdida de albúmina durante la sesión de diálisis es un efecto atribuido a ciertas terapias como a hemodiafiltración online (HDF-OL) y a la diálisis extendida (HDx). Aunque no compromete el estado nutricional del paciente, es interesante cuantificar la pérdida.

El objetivo del presente trabajo es analizar la pérdida de albúmina del dializador Solacea (Nipro®) en HDF-OL y evaluar su relación con hipoalbuminemia o eficacia de la terapia.

Material y métodos: Estudio transversal en el que se incluyen a 12 pacientes prevalentes en HD. Cuantificamos la pérdida de albúmina mediante una bomba de infusión reversa colocada a la salida del líquido de diálisis postfiltro. Extracción constante del líquido durante toda la sesión, obteniendo un volumen total de 20 ml. Analizamos en el líquido de diálisis la pérdida de albúmina en concentración (mg/L) y en valor absoluto (g). Se analizan en sangre variables que pueden influir en la eficacia del transporte convectivo como hemoglobina y proteínas totales. Analizamos la albúmina en sangre. Se recogen parámetros de eficacia de la sesión, como la presión transmembrana (PTM). Realizamos una segunda sesión de HD de alto flujo con el mismo dializador y recogemos de nuevo la pérdida de albúmina.

Resultados: Estudiamos a 12 pacientes (7 varones, 5 mujeres; 100% HTA, 50% DM; Qb 401 $\pm$ 72 ml/min). Los parámetros de eficacia fueron: KtV 1,6 $\pm$ 0,2, litros de infusión convectivo 26 $\pm$ 5 L. La media de concentración de albúmina en el líquido de diálisis fue 23,5 $\pm$ 10 mg/L y en valor absoluto 2,7 $\pm$ 0,7 g. La pérdida de albúmina en HD alto flujo es de $<0,5 \pm 0,1$ g ($p < 0,001$). Encontramos correlación entre los litros de transporte convectivo y la PTM elevada y proteínas en sangre elevadas. No encontramos asociación con la pérdida de albúmina ni con la hemoglobina.

Conclusión: La pérdida de albúmina durante la terapia HDF-OL es segura, y no se acompaña de hipoalbuminemia. En HD de alto flujo no hallamos pérdida de albúmina.

Tabla 1.

Albúmina LD (mg/L)	23,5 $\pm$ 10
Albúmina total LD (g)	2,7 $\pm$ 0,7
Hb (g/L)	11,3 $\pm$ 1
Proteínas totales (g/dL)	6,5 $\pm$ 0,3
Albúmina en sangre (g/dL)	3,8 $\pm$ 0,2

263 INFECCIÓN SILENTE DE MARCAPASOS EN HEMODIÁLISIS: EL ENEMIGO INVISIBLE I. CÁRDENAS CONCEJERO¹, P. RECIO CASERO¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, MM. TORO RAMOS¹, J. MOLINA GIL-BERMEJO¹, L. GIL SACALUGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA); ²ENFERMEDADES INFECCIOSAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por *Staphylococcus aureus* (SA) representa una entidad de elevada morbimortalidad, dada la gran capacidad de generar bacteriemias persistentes, diseminación hematogénica y formación de biofilms. La población en hemodiálisis porta con frecuencia catéteres venosos centrales (CVC) tunelizados, y además, en ocasiones coexisten con dispositivos cardíacos implantables, que incrementan de forma notable el riesgo de contaminación cruzada. El diagnóstico de estas complicaciones es complejo, dado que la frecuencia del CVC actúa frecuentemente como foco infeccioso alternativo que enmascara al dispositivo cardíaco, especialmente ante la ausencia de crecimiento microbiológico diferencial, y la dependencia de las pruebas de imagen que no son siempre concluyentes.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en la revisión de historias clínicas de dos pacientes en hemodiálisis con bacteriemia recurrente. Se analizaron datos clínicos, epidemiológicos, analíticos, microbiológicos, diagnósticos y evolutivos de los pacientes.

Resultados: Se presentan dos casos clínicos que corresponden a mujeres con patología cardiovascular compleja, portadoras de marcapasos transvenosos convencionales, ambas en programa de hemodiálisis a través de un CVC por imposibilidad de acceso vascular interno.

En ambos casos, en un período inferior a 24 meses, sufrieron más de cinco episodios por bacteriemia por SA resistente a metilicina. Inicialmente, se manejó el CVC como foco primario mediante su retirada (dando lugar a una situación de agotamiento de accesos vasculares) y tratamiento con Vancomicina, pero las recidivas persistieron. Cabe destacar que el estudio de extensión mediante ecocardiografía (transtorácica y transesofágica), gammagrafía con leucocitos marcados y tomografía por emisión de positrones (PET) resultó negativo para infección del sistema de estimulación en todos los casos.

Ante la persistencia de los cuadros infecciosos tras la eliminación del CVC y el cumplimiento de ciclos antibióticos adecuados, se procedió a la extracción de los dispositivos de marcapasos, confirmando microbiológicamente la infección de los mismos pese a la negatividad previa de las imágenes.

Conclusiones: La distinción entre reinfección y recurrencia supone un dilema diagnóstico crítico en pacientes con dispositivos intravasculares y colonización por SA. Ante una bacteriemia recurrente por SA tras la retirada del CVC, se debe considerar el dispositivo cardíaco como el foco subyacente, incluso si las pruebas de imagen son negativas. Para reducir este riesgo en pacientes en hemodiálisis, se recomienda valorar la implantación de marcapasos epicárdicos o sistemas sin cables para reducir la posibilidad de sobreinfección.

264 TASA E IMPACTO DE LA BACTERIEMIA EN HEMODIÁLISIS: EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. CREPO MONTALBAN¹, A. DÍAZ TORRALBO¹, M. SALDAÑA HERNÁNDEZ¹, JL. PERELLÓ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ DE LA FRONTERA (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: La bacteriemia relacionada con catéter es un indicador clave de calidad y seguridad en hemodiálisis. Además de su impacto clínico —hospitalización, pérdida de acceso, sepsis y mortalidad—, refleja la calidad de la inserción, el cuidado del catéter, la adherencia a protocolos y la eficacia de medidas preventivas. La tasa por 1.000 días-catéter es el mejor estimador para comparar periodos, ya que ajusta al tiempo de riesgo. Según la clasificación, <1 es excelente, 1-2 buena, 3-5 razonable, 6-7 mala y >7 muy mala. Desde la gestión clínica, es importante no solo la tasa anual, sino también identificar microorganismos, causas de retirada y factores asociados a infección, para orientar medidas preventivas eficaces.

Objetivos: El objetivo fue cuantificar la tasa de bacteriemia por 1.000 días-catéter, describir su evolución, identificar microorganismos causales y analizar las causas de baja del catéter, con especial atención a los episodios infecciosos.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de la base de datos anual de bacteriemia relacionada con catéter en la unidad de hemodiálisis entre 2019 y 2025, en un hospital de tercer nivel.

Resultados: El conjunto de la serie acumuló 21 bacteriemias en 103,730 días-catéter, con una tasa global de 0.202 por 1.000 días-catéter (IC95% 0.125-0.309), por debajo del umbral de excelencia. El perfil microbiológico estuvo dominado por *Staphylococcus aureus* (66.7%), mientras que otros microorganismos aparecieron de forma esporádica, sin evidencia de brotes. Las causas de retirada más frecuentes fueron Exitus (33), Trasplante (18) y FAV funcional (11), indicando predominio de evolución clínica o cambio de modalidad frente a complicaciones infecciosas. En los episodios con bacteriemia, la causa principal fue retirada por infección/tratamiento, seguida de disfunción/recambio, lo que refuerza la validez del registro. La localización femoral se asoció a mayor frecuencia de bacteriemia que la yugular (17.9% vs 4.3%; $p=0.011$), sin asociaciones significativas con sexo, diabetes o hipertensión.

Conclusiones: La unidad presentó una tasa acumulada de bacteriemias con clasificación global excelente. Anualmente se mantuvieron por debajo del umbral de excelencia. *Staphylococcus aureus* fue el microorganismo predominante y debe considerarse la principal diana de prevención. El éxitus fue la causa de baja más frecuente, seguida de trasplante y FAV funcional; entre las bacteriemias, predominó la retirada por infección. La localización femoral mostró mayor proporción de bacteriemia que la yugular. Los hallazgos respaldan una alta capacidad de control infeccioso de la unidad y ofrecen base sólida para auditoría interna y comunicación de resultados de calidad.

265 LA PARADOJA DE LAS TOXINAS URÉMICAS EN HEMODIÁLISIS: NIVELES BAJOS DE SULFATO DE INDOXILO Y SULFATO DE P-CRESILO COMO MARCADORES SUBROGADOS DE FRAGILIDAD Y DESGASTE PROTEICO-ENERGÉTICO

S. MAS – FONTAÑO¹, M. ROMERO – COTE¹, E. GONZÁLEZ-PARRA², J. GUERRERO³, M. PEREIRA³, J. AUDIJE-GIL³, MD. ARENAS¹

¹LABORATORIO DE PATOLOGÍA RENAL Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA).
²DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA).
³DIALISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID/ESPAÑA)

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

Grupo de trabajo de la fundación renal española.

Introducción y objetivos: Las toxinas urémicas unidas a proteínas, especialmente el sulfato de indoxilo (IS), el sulfato de p-cresilo (PCS) y el ácido hipúrico (HA), se han asociado tradicionalmente con daño cardiovascular y peor pronóstico en la enfermedad renal crónica. Sin embargo, su relación con la fragilidad física y la sarcopenia en pacientes en hemodiálisis sigue siendo controvertida. Dado su origen intestinal, su relación con el metabolismo proteico y su elevada unión a albúmina, planteamos que sus concentraciones séricas podrían reflejar no solo carga urémica, sino también estado nutricional, ingesta proteica y preservación metabólica. El objetivo fue analizar la asociación entre PBUTs y fenotipos de fragilidad, sarcopenia y desgaste proteico-energético en una cohorte multicéntrica de pacientes en hemodiálisis.

Métodos: Se realizó un estudio transversal en 945 pacientes en hemodiálisis periódica. En un subgrupo de 146 pacientes se dispuso de determinaciones completas de IS, PCS y HA, junto con valoración geriátrica y funcional mediante escala FRIL y cuestionario SARC-F. Las concentraciones de toxinas se analizaron por cuantiles. Se construyeron modelos de regresión logística multivariable ajustados por edad, albúmina, hemoglobina y creatinina. Además, se aplicó un análisis de agrupamiento K-means para identificar fenotipos clínico-metabólicos según edad, marcadores nutricionales y concentraciones de PBUTs.

Resultados: Se identificó una paradoja clínica relevante: los pacientes con menores niveles de toxinas urémicas presentaron un perfil más desfavorable de fragilidad y sarcopenia. En el análisis multivariable, la albúmina fue el principal factor protector frente a fragilidad (OR: 0,21; IC 95%: 0,04-1,12; p=0,051). Mayores niveles de PCS mostraron una tendencia protectora (OR: 0,98; p=0,057), mientras que concentraciones elevadas de IS se asociaron con menor edad y menor fragilidad. IS y PCS mostraron una correlación moderada (r=0,456; p<0,001), compatible con una vía intestinal-metabólica compartida, mientras que HA presentó un comportamiento más independiente. El análisis de clúster identificó tres fenotipos: "vitalidad metabólica", con pacientes más jóvenes, mayor albúmina, creatinina y PBUTs, y baja fragilidad; "frágil-sarcopénico", el grupo más prevalente y de mayor riesgo, con PBUTs bajos, menor creatinina y albúmina, y mayores puntuaciones de fragilidad y sarcopenia; y "acumuladores resilientes", con toxinas elevadas pero estado nutricional conservado.

Conclusiones: En hemodiálisis, niveles bajos de IS y PCS pueden actuar como marcadores subrogados de desgaste proteico-energético, sarcopenia y fragilidad, más que como indicadores de mejor depuración urémica. El perfil "baja toxina/baja albúmina" podría constituir una firma clínica de alto riesgo.

266 HEMODIÁLISIS INCREMENTAL FRENTE A CONVENCIONAL: PRESERVACIÓN DE LA EXCRECIÓN URINARIA SIN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LOS NIVELES SÉRICOS DE TOXINAS URÉMICAS UNIDAS A PROTEÍNAS

M. ROMERO-COTE¹, D. SÁNCHEZ-OSPINA², M. FERNÁNDEZ-VIDAL³, M. MUÑOZ⁴, E. GONZÁLEZ-PARRA⁵, D. MAS-FONTAÑO¹, MJ. IZQUIERDO-ORTIZ⁴

¹LABORATORIO DE PATOLOGÍA RENAL Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA).
²DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. HU DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA).
³DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIAMED FUENSANTA (MADRID/ESPAÑA).
⁴DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HU DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA).
⁵DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Las toxinas urémicas unidas a proteínas, como el sulfato de indoxilo, el sulfato de p-cresilo y el ácido hipúrico, se asocian con eventos adversos en la enfermedad renal crónica y son eliminadas de forma limitada mediante hemodiálisis convencional. La función renal residual, a través de la secreción tubular activa, contribuye de forma relevante a su aclaramiento y se ha relacionado con mejor supervivencia. La hemodiálisis incremental busca preservar dicha función adaptando la dosis dialítica al aclaramiento renal remanente. Sin embargo, su impacto sobre la excreción urinaria y las concentraciones séricas de estas toxinas no está completamente definido. El objetivo fue comparar la eliminación urinaria y los niveles séricos de toxinas urémicas unidas a proteínas en pacientes en hemodiálisis incremental frente a pacientes anúricos en hemodiafiltración online convencional.

Material y métodos: Se realizó un estudio piloto observacional que incluyó pacientes en hemodiálisis incremental con función renal residual preservada (n=25) y pacientes anúricos en terapia convencional (n=17). Se analizaron parámetros clínicos, bioquímicos y de aclaramiento renal. Las concentraciones de ácido hipúrico, sulfato de p-cresilo y sulfato de indoxilo se determinaron mediante cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas en tándem. En el grupo incremental se evaluó la excreción urinaria total en orina de 24 horas. Las asociaciones entre concentraciones séricas, excreción urinaria y parámetros de función renal residual se analizaron mediante correlación de Spearman.

Resultados: Los pacientes en hemodiálisis incremental presentaron una diuresis conservada de 1642 ± 728 mL/24 h, con excreción urinaria significativa de ácido hipúrico (221,3 ± 98,3 mg/día) y sulfato de p-cresilo (107,5 ± 47,7 µg/día), mientras que la excreción de sulfato de indoxilo fue menor (19,0 ± 8,5 µg/día). Se observaron correlaciones significativas entre las concentraciones séricas y la excreción urinaria de ácido hipúrico (r=0,483; p=0,014) y sulfato de p-cresilo (r=0,642; p=0,001). A pesar de esta excreción urinaria preservada y de mayores tasas de eliminación total, las concentraciones séricas de toxinas urémicas unidas a proteínas no mostraron diferencias relevantes frente al grupo convencional. El uso de diuréticos no se asoció con cambios significativos en la excreción urinaria de estas toxinas.

Conclusiones: La hemodiálisis incremental preserva la diuresis y favorece la excreción urinaria de toxinas urémicas unidas a proteínas, especialmente ácido hipúrico y sulfato de p-cresilo. Sin embargo, esta mayor eliminación urinaria no se traduce necesariamente en menores concentraciones séricas. Estos hallazgos apoyan el valor clínico de preservar la función renal residual, aunque son necesarios estudios prospectivos para confirmar su impacto a largo plazo.

267 ENCEFALOPATÍA METABÓLICA POR DÉFICIT COMBINADO DE VITAMINAS B1 Y B6 EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

J. MACÍAS MURILLO¹, N. SUÁREZ CONDO¹, S. ALVAREZ PINZÓN¹, C. CASTILLO MONTILLA¹, E. ROMERO ZALDUMBIDA¹, R. LAJAJMI KHCHINA¹, T. VALDA DE MIGUEL¹, V. CAMARERO TEMIÑO¹, B. HUAZI PRIETO¹, M. IZQUIERDO ORTIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA)

Introducción: La encefalopatía metabólica en pacientes en hemodiálisis representa un reto diagnóstico frecuente, ya que el deterioro cognitivo suele atribuirse a causas irreversibles como encefalopatía urémica o enfermedad neurodegenerativa. Sin embargo, el déficit de vitaminas hidrosolubles, particularmente tiamina (B1) y piridoxina (B6), es una causa infradiagnosticada pero potencialmente reversible. Las pérdidas dialíticas y la desnutrición contribuyen a su desarrollo, con implicaciones clínicas relevantes.

Caso clínico: Varón de 74 años sin hábitos tóxico-metabólicos con enfermedad renal crónica en programa de hemodiálisis desde 2022, secundaria a diabetes mellitus tipo 2 y uropatía obstructiva, con antecedentes de hipertensión arterial, ictus isquémico y leucoencefalopatía crónica. Ingresó por deterioro cognitivo subagudo de 2-3 meses de evolución, caracterizado por desorientación, alucinaciones, somnolencia y debilidad progresiva en miembros inferiores, asociado a anorexia, pérdida ponderal y disminución de requerimientos de insulina con episodios de hipoglucemia.

A la exploración presentaba hipertensión arterial severa, bradicardia sinusal, desorientación parcial, asterixis bilateral y arreflexia, sin focalidad neurológica. La analítica no mostró alteraciones electrolíticas ni infecciosas; destacaba hiperhomocisteinemia (19,1 µmol/L), vitamina B12 normal y folato límite-bajo. El estudio se amplió evidenciando déficit de vitamina B1 (3,5 mcg/dL) y vitamina B6 (<9 nmol/L). El líquido cefalorraquídeo fue normal, la resonancia magnética mostró únicamente cambios crónicos de pequeño vaso y el electroencefalograma evidenció disfunción difusa compatible con encefalopatía metabólica.

Ante la ausencia de causa estructural o infecciosa y la presencia de déficits vitamínicos, se diagnosticó encefalopatía tóxico-metabólica secundaria a déficit combinado de vitaminas B1 y B6. Se inició reposición intravenosa de tiamina seguida de administración oral, junto con suplementación de vitamina B6 y optimización nutricional. Se objetivó mejoría progresiva del nivel de conciencia, resolución de la fluctuación cognitiva y recuperación funcional parcial hasta situación basal.

Conclusiones: El déficit de vitaminas hidrosolubles es frecuente en hemodiálisis debido a pérdidas dialíticas y factores nutricionales, pudiendo causar encefalopatía reversible. Este caso resalta la importancia de considerar causas metabólicas tratables ante deterioro cognitivo en pacientes en diálisis. La administración precoz de tiamina es una intervención segura y coste-efectiva que puede evitar diagnósticos erróneos de irreversibilidad. Mantener un alto índice de sospecha y un enfoque clínico integral es fundamental en la práctica nefrológica.

268 PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A EPILEPSIA EN PACIENTES CON ERC EN HEMODIÁLISIS EN NUESTRO CENTRO

AC. ANDRADE LÓPEZ¹, L. DEL RÍO GARCÍA¹, L. ALCURIA LEDO¹, A. LORENZO CHAPATTE², JM. BALTAZ MARTÍN¹, PM. VILLABÓN OCHOA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS).
²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS)

La enfermedad renal crónica (ERC) representa un importante problema de salud pública debido a su elevada morbilidad, especialmente el grupo de pacientes en terapia renal sustitutiva. A pesar de los avances en técnicas dialíticas, las complicaciones neurológicas siguen siendo frecuentes y probablemente infradiagnosticadas en nuestro medio.

Entre ellas, la epilepsia es una complicación relevante, con una prevalencia descrita hasta nueve veces mayor a la de la población general. El desarrollo de esta patología se considera multifactorial, destacando la uremia, las alteraciones hidroelectrolíticas, la polifarmacia y la alta carga de enfermedad cerebrovascular.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia local de epilepsia en nuestro centro, así como identificar las características clínicas y los factores asociados en esta población, para optimizar las estrategias de cuidado en nuestra unidad de hemodiálisis junto con un manejo coordinado entre nefrología y neurología.

Realizamos un estudio de cohorte retrospectiva en pacientes con ERC en hemodiálisis en el Hospital Universitario San Agustín, desde enero de 2025 hasta la fecha. Se analizaron variables clínicas, neurológicas, comorbilidades, tiempo en hemodiálisis y tratamientos farmacológicos. El diagnóstico de epilepsia se estableció por el servicio de Neurología según criterios clínicos recogidos en la historia clínica del paciente.

Se incluyeron un total de 63 pacientes; la prevalencia de epilepsia fue del 12,7%. El ictus isquémico (OR 20,3; IC95% 2,1-195,0; p=0,009) y la depresión (OR 7,26; IC95% 1,08-48,6; p=0,041) se asociaron de forma estadísticamente significativa con epilepsia.

No encontramos asociación significativa con factores cardiovasculares clásicos aislados como dislipemia, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Los pacientes con epilepsia presentaron un mayor tiempo en hemodiálisis en comparación con aquellos sin epilepsia con una mediana 39,5 meses vs 25 meses, aunque esta diferencia no alcanzó la significación estadística (U Mann-Whitney =166; p=0,269).

La epilepsia en pacientes en hemodiálisis en nuestra serie presenta una elevada prevalencia, mayor a la descrita en esta población en la literatura. La enfermedad cerebrovascular y alteraciones neuropsiquiátricas parece asociarse principalmente a su desarrollo, por lo que la identificación precoz y el manejo multidisciplinar podrían reducir las complicaciones en esta población de alta complejidad.

269 CARACTERIZANDO LA INESTABILIDAD HEMODINÁMICA DURANTE LA HEMODIÁLISIS INTERMITENTE EN PACIENTE CRÍTICO

M. MONCADA RODRÍGUEZ¹, A. BARONET NOGUÉ¹, J. MERCADAL², P. CASTRO³, E. REVERTER⁴, E. SANDOVAL⁵, J. MOISES⁶, M. MARTINEZ⁷, E. POCH LOPEZ DE BRIÑAS⁸, G. PIÑEIRO¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), ²ANESTESIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), ⁴DIGESTIVO. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), ⁵CIRUGÍA CARDÍACA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA), ⁶NEUMOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA)

Introducción: La hemodiálisis intermitente (HDI) es una modalidad de terapia de reemplazo renal ampliamente utilizada en las unidades de cuidados intensivos. La inestabilidad hemodinámica durante la HDI es un fenómeno poco caracterizado y se asocia a mayor morbilidad y mortalidad.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en 144 pacientes críticos en el Hospital Clínic de Barcelona entre 2019 y 2023, analizando 393 sesiones de HDI. La inestabilidad hemodinámica se definió como hipotensión sintomática o hipotensión que requirió intervención terapéutica. Las variables se analizaron mediante modelos de regresión logística univariante y multivariante.

Resultados: La inestabilidad hemodinámica ocurrió en el 32,8% de las sesiones. Los factores de riesgo independientes fueron la diabetes mellitus (OR 3,33; IC 95%: 1,38–8,07), el uso de noradrenalina (OR 8,55; IC 95%: 2,43–17,70) y un volumen sanguíneo relativo $\leq 85\%$ (OR 2,77; IC 95%: 1,23–6,20). Una temperatura del dializado $\geq 35,5^\circ\text{C}$ mostró un efecto protector (OR 0,42; IC 95%: 0,20–0,92). La coagulación del circuito (14,5%) se asoció con una mayor duración de la sesión (OR 1,51; IC 95%: 1,12–2,03).

Conclusiones: Tanto los factores clínicos (diabetes mellitus, soporte con vasopresores) como los parámetros técnicos (monitorización del volumen sanguíneo relativo y temperatura del dializado) influyen en la tolerancia a la HDI. Se recomienda la monitorización protocolizada del volumen sanguíneo relativo y la evaluación prospectiva de los ajustes de la temperatura del dializado para mejorar la seguridad del tratamiento.

270 ASOCIACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y PARÁMETROS NUTRICIONALES EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

E. JIMÉNEZ MAYOR¹, A. TEMPRADO COLLADO², E.J. ROMERO ZALDUMBIDE³, G. AGUILAR MONSERRATE⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SANTA BÁRBARA (SORIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA), ⁴HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA. HOSPITAL SANTOS REYES (BURGOS/ESPAÑA)

Introducción: La fragilidad es altamente prevalente en pacientes en hemodiálisis y se asocia con peor pronóstico clínico. Su relación con los distintos componentes del estado nutricional no está completamente definida.

Objetivos: Evaluar la asociación entre fragilidad y parámetros nutricionales en pacientes en hemodiálisis. **Material y métodos.** Estudio observacional, transversal y multicéntrico en hemodiálisis crónica (≥ 3 meses). Se recogieron variables clínicas, analíticas y nutricionales, incluyendo albúmina, prealbúmina, proteína C reactiva (PCR), índice de masa corporal (IMC), masa grasa y agua extracelular (ECW). La fragilidad se evaluó mediante la Clinical Frailty Scale (CFS). Se realizó análisis de correlación de Spearman entre CFS y los distintos parámetros nutricionales.

Resultados: Un total de 140 pacientes con edad mediana 76 años siendo un 67,1% hombres. La fragilidad se asoció de forma significativa con parámetros del estado nutricional proteico, incluyendo prealbúmina ($\rho = -0,271$; $p=0,001$) y albúmina ($\rho = -0,188$; $p=0,026$). Por el contrario, no se observaron asociaciones significativas con marcadores de inflamación (PCR), IMC, masa grasa ni ECW.

Conclusiones: La fragilidad en pacientes en hemodiálisis se asocia con marcadores del estado nutricional proteico, pero no con parámetros de composición corporal ni inflamación. Estos hallazgos sugieren que la fragilidad podría reflejar principalmente el deterioro nutricional más que la inflamación o la masa corporal, lo que refuerza la necesidad de una evaluación nutricional específica en esta población.

271 COLONIZACIÓN MICROBIOLÓGICA EN PORTADORES DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN HEMODIÁLISIS: ¿A QUIÉN DEBEMOS VIGILAR REALMENTE?

CR. RODRÍGUEZ TUDERO¹, CP. CARLOTA CRISTINA PAULSEN RADBILL¹, LM. LOURDES MARINA HERNÁNDEZ SALDAÑA¹, BM. BEATRIZ MATEOS GARCÍA¹, MT. MARÍA TERESA RAMOS LORENZO¹, AR. ANGELA RODRÍGUEZ NEIRA¹, RS. ROSA MARÍA SÁNCHEZ BLANCO¹, MA. MARÍA ÁNGELES CALVO GALLEGOS¹, KA. KARLA ANTONELLA¹, JA. JOSÉ ANTONIO MENACHO MIGUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA (ESPAÑA))

Introducción: La bacteriemia asociada a catéter venoso central (CVC) es una complicación importante en hemodiálisis (HD). A diferencia de diálisis peritoneal, el cribado microbiológico sistemático (fosa nasal/orificio) no está estandarizado; suele realizarse solo ante sospecha clínica. El objetivo fue describir la positividad microbiológica en cultivos de fosa nasal y orificio de salida del CVC tunelizado, analizar su concordancia y explorar su relación con bacteriemia, mortalidad y perfil clínico-funcional.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo realizado entre el 30/08/2022 y el 05/01/2026. Se incluyeron pacientes adultos prevalentes en HD, portadores de CVC tunelizado ≥ 3 meses y con consentimiento informado. Se aplicó un protocolo de recogida sistemática de cultivos nasales y del orificio de salida. Se registraron aislamientos microbiológicos, bacteriemia confirmada, mortalidad y escalas funcionales. Se realizó análisis descriptivo y exploratorio, evaluando la positividad microbiológica según localización, la concordancia clínica nasal-orificio y su relación con bacteriemia, mortalidad y perfil clínico-funcional.

Resultados: Durante el estudio, el porcentaje de pacientes con CVC aumentó del 56,8% al 65,1%. Se registraron 30 salidas del programa: 8 conversiones a FAVI, 5 trasplantes, 1 retirada de CVC por bacteriemia, 1 transferencia a diálisis peritoneal, 1 a ERCA y 15 exitus, de los cuales 8 presentaban positividad microbiológica previa.

Se incluyeron 79 pacientes (39 mujeres, 40 varones). Se recogieron 577 muestras: 303 nasales y 274 del orificio. Se detectaron 31 muestras positivas en orificio y 36/79 pacientes (45,6%) presentaron al menos una positividad microbiológica en alguna localización durante el seguimiento. En algunos casos se observaron microorganismos diferentes en distintos momentos. No se objetivó concordancia clínicamente útil entre colonización nasal y del orificio. La detección nasal de *S. aureus* fue baja y permitió descolonización. Entre los aislamientos del orificio predominaron *Staphylococcus epidermidis*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae* y *S. aureus*. Se registraron 8 bacteriemias confirmadas: tasa acumulada 10,1% y tasa estimada 0,18 episodios/1000 días-catéter.

Frente a los pacientes sin positividad, aquellos con cultivos positivos presentaron mayor carga de comorbilidad: HTA (77,8% vs 34,9%; $p<0,001$), diabetes (47,2% vs 23,3%; $p=0,03$) y cardiopatía isquémica (47,2% vs 14%; $p<0,01$). Asimismo, mostraron mayor fragilidad (Frail 4 vs 1; $p<0,001$) y dependencia funcional (Barthel 45 vs 95; $p<0,001$). No hubo diferencias en arteriopatía periférica. La dislipemia fue más frecuente en el grupo sin positividad (69,8% vs 41,7%; $p=0,01$).

Conclusiones: Casi la mitad de los portadores de CVC presentó alguna positividad microbiológica, identificando un fenotipo de mayor vulnerabilidad, fragilidad y riesgo cardiovascular. La detección nasal de *S. aureus* fue infrecuente y la concordancia nasal-orificio limitada, por lo que el cribado universal podría tener bajo rendimiento. Estos resultados apoyan priorizar un cribado selectivo. Se necesitan estudios adicionales que evalúen su impacto clínico y coste-efectividad.

272 EXPERIENCIA EN LA REALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS ENDOVASCULARES (ENDOFÁVI): ANÁLISIS DESCRIPTIVO EN UN CENTRO ESPAÑOL

M. VARELA ATIENZA¹, A. ELÍAS FERNÁNDEZ¹, V. RODA EV¹, L. MENESES ARRIZABALAGA¹, I. INSAUSTI GORBEA², A. SÁEZ DE OCARIZ², B. RAMÍREZ SENENT³, R. ZUDAIRE, DÍAZ TEJERO¹, J. MANRIQUE ESCOLA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA), ²RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA), ³ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: Las fístulas arteriovenosas endovasculares (ENDOFÁVI) se están consolidando como una estrategia mínimamente invasiva y complementaria a la cirugía convencional para la creación de acceso vascular en hemodiálisis, con un creciente papel en programas modernos de acceso vascular.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 44 pacientes valorados en nuestro centro para la creación de ENDOFÁVIs entre octubre de 2022 y marzo de 2026.

Resultados: De los 44 pacientes evaluados, 27 (61,0%) presentaron mapeo vascular adecuado (diámetros ≥ 2 mm en venas cefálica, basilica y perforante). La mediana de edad fue de 66 años, con predominio de varones (77,7%). De estos 27 pacientes considerados aptos para la realización de endoFÁVI, 25 (92,5%) fueron finalmente intervenidos, (uno rechazó el procedimiento y otro permanece pendiente de intervención).

De los 25 procedimientos realizados, el éxito técnico se alcanzó en 18 pacientes (72%). En 3 casos no fue posible por fragilidad del sistema venoso y en 4 no se logró permeabilidad venosa. El tipo de anastomosis fue cubito-cubital en el 55% de los casos.

En el seguimiento, 15 ENDOFÁVI permanecieron funcionantes (2 pérdidas por trombosis y 1 por exitus de la paciente). Desde el punto de vista hemodinámico, el flujo medio de la arteria braquial fue de 564 mL/min a las 24 horas, aumentando a 792 mL/min al mes. El diámetro de la vena cefálica evolucionó de 4,9 mm a 5,0 mm, y el de la vena basilica de 5,0 mm a 6,3 mm en el mismo periodo.

Un total de 12 ENDOFÁVI fueron puncionadas. Todas las punciones se realizaron bajo control ecográfico, empleando agujas de 17G y 20 mm. En el momento de la primera punción, el flujo medio de la arteria braquial fue de 690 mL/min, con un diámetro de 5,7 mm en la vena cefálica y de 7 mm en la vena basilica. Las complicaciones fueron escasas, destacando un caso de síndrome de hipertensión venosa y extravasaciones relacionadas con la punción, sin episodios de trombosis.

Conclusiones: La implementación de ENDOFÁVI en nuestro centro muestra una adecuada tasa de éxito técnico y una buena funcionalidad a medio plazo. La proporción de ENDOFÁVIs utilizables para punción respaldan su utilidad como opción complementaria en la creación de acceso vascular para hemodiálisis, con un perfil de complicaciones bajo.

273 IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES TUNELIZADOS MEDIANTE EL USO DE FLUOROSCOPIA EN UN HOSPITAL COMARCAL

I. RODRÍGUEZ ESCUDERO¹, C. MENOR TORREGROSA¹, GE. PAZ ROMERO¹, V. DE LA FUENTE FERNÁNDEZ¹, C. SILLERO LÓPEZ¹, E. TOMÁS MARTÍNEZ¹, SJ. POLANCO CANDELARIO¹, CP. GUTIÉRREZ RIVAS¹, CL. ZAPATA VIZCAÍNO¹, B. DÍEZ OJEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TORREVEJIA, TORREVEJIA (ALICANTE). (TORREVEJIA/ESPAÑA)

Introducción: Entre los accesos vasculares empleados para hemodiálisis tenemos los catéteres venosos centrales tunelizados (CVCT). La implantación guiada por técnicas de imagen (fluoroscopia), ha demostrado mejorar la precisión y disminuir complicaciones. Tradicionalmente, el procedimiento se ha realizado por Radiología Intervencionista. Desde 2016, nuestro servicio ha asumido este procedimiento, realizado por nefrólogos formados en intervencionismo, desde marzo 2023 utilizando guía por imagen y en quirófano.

Objetivo: Analizar la experiencia en la implantación por Nefrología de CVCT, mediante fluoroscopia, en un hospital comarcal.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre implantación de CVCT por Nefrología desde abril 2020 hasta abril 2026. Se recopilaron variables demográficas, localización, factores técnicos del procedimiento, longitud del catéter, tratamiento antiagregante, complicaciones, infecciones, recirculación, duración, motivo de colocación y causa de retirada.

Resultados: Se analizaron 112 catéteres, en pacientes de 67,68 $\pm$ 13,67 años; 61,6% varones. Implantación con fluoroscopia el 39,3% y sin escopia en el 60,7%. La colocación con escopia en 2023 supuso el 23,6%, 2024 el 63,6%, 2025 el 95,24% y 2026, el 90%. Los realizados sin escopia en los dos últimos años han sido colocados en venas femorales. Tratamiento antiagregante (14,3%). Implantados sobre catéter temporal (17%). Localización más frecuente: yugular derecha (83,9%), longitud predominante de 23 cm (83%). Las complicaciones durante la inserción fueron poco frecuentes: hematoma de túnel y mal colocación 0,9%, punción arterial 1,8%. La recirculación media fue del 13,47% y la duración media de 316,84 $\pm$ 322,98 días, mediana 210,5 días.

Los motivos más frecuentes de implantación fueron el inicio "agudo" de hemodiálisis (23,2%), fallo FAVI (17,0%), y escaso tiempo en ERCA (<3 meses) 13,4%.

Respecto a la retirada, el 27,7% continúan en uso, el 22,3% se retiraron por FAVI funcional, y el 20,5% por exitus. Otros motivos fueron: trasplante renal 5,4%; diálisis peritoneal 3,6%; traslado 7,1%; disfunción 2,7%.

No se observaron diferencias significativas en complicaciones o infecciones en relación con el uso de escopia ni con el uso de antiagregación.

Conclusiones: La inserción de CVCT en nuestro hospital por nefrólogos presenta baja tasa de complicaciones e infecciones precoces, con una supervivencia aceptable. Desde el uso de la fluoroscopia se han colocado más catéteres por año. En pacientes con tratamiento con antiagregante no se asoció aumento de complicaciones. El procedimiento realizado por nefrólogos es seguro, se realiza sin ingreso hospitalario, y con eso se ha mejorado la accesibilidad, reduciendo costes, derivaciones y tiempos de espera.

274 EL ACCESO VASCULAR COMO INDICADOR DE CALIDAD ORGANIZATIVA EN HEMODIÁLISIS: ESTUDIO ACCESO-HD ESPAÑA

AM. ANTONIO JOSE MARIN FRANCO¹, SM. SHAIRA MARTINEZ VAQUERA², AM. ANA MUÑOZ DIAZ³, SO. SOL OTERO LOPEZ⁴

¹DIRECCION MEDICA. DIAVERUM (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²DIRECCION MEDICA. DIAVERUM (ESPAÑA), ³DIRECCION MEDICA. DIAVERUM (ALCÁCER, XIRIVELLA Y TORRENT), ⁴DIRECCION MEDICA. DIAVERUM (PALAU)

Introducción: El acceso vascular condiciona la seguridad, morbilidad, hospitalización y calidad organizativa de la hemodiálisis. Pese a la preferencia por el acceso arteriovenoso (AV), el uso del catéter continúa siendo elevado. El objetivo de este trabajo fue describir la epidemiología del acceso vascular, analizar su asociación con la hospitalización, y el modelo asistencial organizativo.

Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico basado en registros clínicos. Se incluyeron pacientes prevalentes a 31/12/2025 e incidentes incorporados durante 2025. El acceso vascular se agrupó en dos grupos: fístulas arteriovenosas (nativa/protésica) y catéter (tunelizado/temporal). Se catalogó el modelo organizativo de la siguiente forma: autónoma: acceso gestionado por el centro externo, integrada: protocolos claros entre centro externo y centro de referencia; y un tercer circuito no integrado: No incluidos en los previos. Se analizaron variables clínicas, hospitalización, mortalidad y modelo organizativo mediante pruebas no paramétricas, chi-cuadrado y regresión logística ajustada.

Resultados: Se analizaron 5663 pacientes: 4757 prevalentes y 906 incidentes. En prevalentes, el acceso AV fue de un 53,3%, mientras que el grupo catéter fue de 46,7%. En incidentes, el 67,1% inició con catéter y el 32,9% con AV. En prevalentes, el catéter se asoció con mayor edad (75 [65-82] frente a 72 [61-81] años; $p<0,001$), mayor rango en el índice de Charlson (7 [6-9] frente a 7 [5-8]; $p<0,001$), menor IMC (24,8 [21,8-28,7] frente a 25,7 [22,4-29,2] kg/m²; $p<0,001$), menor Qb medio (384,3 [358,9-402,1] frente a 398,3 [378,8-408,0] mL/min; $p<0,001$), mayor hospitalización (46,8% frente a 36,6%; $p<0,001$) y mayor mortalidad (14,4% frente a 9,6%; $p<0,001$). En incidentes, el catéter se asoció con mayor hospitalización (31,4% frente a 21,1%; $p=0,002$) y mortalidad (7,6% frente a 1,7%; $p<0,001$). Hubo heterogeneidad territorial en prevalentes ($p<0,001$) e incidentes ($p=0,015$). La proporción de AV en prevalentes fue superior con modelos autónomo, integrado frente a circuitos no integrados (69,5% y 79,7% frente a 51,5%; $p<0,001$); en incidentes fue 50,0%, 50,0% y 30,6% ($p<0,001$). Tras ajuste, el modelo autónomo e integrado se asoció con menor probabilidad de catéter en prevalentes (OR 0,45; IC95% 0,35-0,58; $p<0,001$) e incidentes (OR 0,43; IC95% 0,28-0,67; $p<0,001$).

Conclusiones: El porcentaje de pacientes con catéter sigue siendo elevado y se asocia a mayor carga hospitalaria y peor perfil clínico. Los mejores resultados observados en modelos autónomos/integrados refuerzan la necesidad de una estrategia multidisciplinar, coordinada y motivada, con objetivos comunes entre todos los equipos implicados, para mejorar el acceso arteriovenoso como prioridad de calidad asistencial en hemodiálisis.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

275 IMPACTO DEL ACCESO VASCULAR FRENTE A LA CARGA DE COMORBILIDAD Y ESTADO INFLAMATORIO EN LA SUPERVIVENCIA EN HEMODIÁLISIS

D. BUSTOS¹, J.D. VALDÉS SOTOMAYOR¹, G. ANTÓN PÉREZ²¹NEFROLOGÍA. CENTRO DE HEMODIÁLISIS AVERICUM (TOLEDO)

La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular (AV) de elección en hemodiálisis (HD). No obstante, el catéter venoso central (CVC) se asocia a pacientes de mayor edad y comorbilidad, lo que genera un sesgo de confusión al analizar su impacto real en la mortalidad.

Objetivo: Evaluar la asociación entre el tipo de AV y la supervivencia global, ajustando por variables demográficas, comorbilidad (índice de Charlson) y marcadores de inflamación (PCR) y nutrición (albúmina). Estudio observacional de cohorte retrospectiva en centros de Talavera de la Reina y Alcázar de San Juan. Se incluyeron pacientes incidentes en 2019-2020 con permanencia >6 meses, seguidos durante 7 años. Se definieron tres grupos: FAV, CVC y CVC+FAV (uso combinado >1 mes). Se emplearon curvas de Kaplan-Meier (log-rank) y un modelo multivariante de regresión de Cox. Se analizaron 77 pacientes (71,5 ± 13 años; 46,8% ≥ 75 años; 50,6% DM; Charlson medio: 8). El AV inicial fue CVC (44,2%), CVC+FAV (32,5%) y FAV (23,4%). Durante el seguimiento, fallecieron 28 pacientes (36,4%), siendo las causas principales la infecciosa y cardiovascular, con un notable impacto de la pandemia COVID-19. La supervivencia global a los 5 años fue del 60%. Aunque la tasa cruda de mortalidad fue mayor en el grupo CVC (47,1% vs 27,8% en FAV), el test de log-rank no mostró diferencias significativas (p=0,120). En el modelo de Cox ajustado, el CVC no actuó como factor de riesgo independiente (p=0,755). Solo la PCR mostró asociación significativa con la mortalidad (HR: 1,03; IC95%: 1,00-1,05; p=0,021). En nuestra cohorte, el tipo de acceso vascular no se comportó como un predictor independiente de mortalidad tras ajustar por comorbilidad e inflamación. La supervivencia parece estar mediada principalmente por el estado inflamatorio basal (PCR), lo que sugiere que el CVC actúa más como un marcador de fragilidad que como un factor causal único.

Ver tablas y figuras

276 FÍSTULA ARTERIOVENOSA NATIVA EN ANCIANOS, ¿UNA OPCIÓN VIABLE EN LA PRÁCTICA CLÍNICA ACTUAL?

G. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, J. CARBAYO LÓPEZ DE PABLO¹, J. TORRES ORTIZ¹, A. AYALA², A. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, R. GARCÍA MARINA¹, B. PÉREZ PELÁEZ¹, D. PARRA MARAÑÓN¹, M. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, M. GOICOECHEA DIEZHANDINO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA); ²ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La población en hemodiálisis presenta un envejecimiento progresivo, lo que plantea desafíos en la elección del acceso vascular óptimo. El objetivo fue evaluar la viabilidad y los resultados de la fístula arteriovenosa nativa (FAV) como acceso vascular en pacientes ancianos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluyó pacientes ≥75 años a los que se les confeccionó FAV nativa entre 2022 y 2024. Se recogieron variables demográficas, clínicas y características del acceso vascular. Se analizó el fallo de maduración (FM), definido como imposibilidad de punción a los 3 meses, y la supervivencia primaria al año.

Resultados: Se incluyeron 37 pacientes (edad media de 79,2 ± 3,3 años, 78,4% varones), de los cuales el 52,8% estaban en prediálisis y el 47,2% en hemodiálisis. El 60% de los pacientes prediálisis inició tratamiento mediante FAV. Se realizaron FAV distales (radiocefálica) en el 51,4% y proximales (humerobasílica/humerocefálica) en el 48,6%.

El FM global fue del 24,3% y resultó significativamente menor en pacientes en prediálisis frente a hemodiálisis (10,5% vs. 41,2%; p=0,034). En el análisis multivariante, la realización de FAV en prediálisis se comportó como factor protector independiente de FM (OR 0,056; IC95% 0,005-0,681; p=0,024). No se observaron diferencias significativas en función de edad, sexo o comorbilidades, aunque diabetes y dislipemia mostraron relevancia clínica.

Las FAV distales tuvieron mayor FM que las proximales (36,8% vs 11%; p=0,068). En las FAV distales un diámetro arterial <2,2 mm se asoció a riesgo elevado de FM.

Las complicaciones durante el seguimiento incluyeron trombosis (8%), angioplastia (13,5%), reanastomosis (18,9%), hiperdinamia (8%), síndrome de robo (8%) y creación de nueva FAV (18%). La hiperdinamia y el síndrome de robo fueron más frecuentes en fístulas proximales. La mortalidad global fue del 27% (el 36% cardiovascular).

La supervivencia primaria global fue del 75,7%, siendo notablemente inferior en aquellos que presentaron FM (22% vs. 93%; p<0,001). Fue superior en pacientes en prediálisis (84,2% vs. 64,7%; p=0,18) y en FAV proximales (94% vs. 57%; p=0,01).

Conclusiones: La FAV nativa es una opción adecuada en ancianos, con tasas de FM y supervivencia comparables a las descritas en población general. La creación de FAV en prediálisis actúa como factor protector frente al FM, probablemente por una mejor planificación y menor daño vascular previo. Las FAV proximales ofrecen mejores resultados en términos de maduración y supervivencia, aunque con mayor riesgo de complicaciones. No obstante, se debe individualizar la indicación dada la elevada mortalidad de esta población.

277 COMPLICACIONES INFECCIOSAS Y NO INFECCIOSAS DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA CORTA FRECUENTE: ESTUDIO RETROSPECTIVO 2015-2026

C. LENTISCO RAMÍREZ¹, S. EL FELLAH¹, YA. SOTOLONGO LORENZO¹, A. UGARTE QUISPÉ¹, D.J. SARDI GARCÍA¹, SA. CEDEÑO MORA¹, M. ACUÑA RAMOS¹, P. RODRÍGUEZ DOYAGÜEZ¹, M. ORTIZ LIBRE-RO¹, C. MON MON¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El acceso vascular es un elemento crítico en hemodiálisis domiciliar (HDD), donde la autonomía del paciente y la seguridad del procedimiento dependen de su correcto funcionamiento y de la prevención de complicaciones.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo que incluyó todos los accesos vasculares utilizados en pacientes en HDD desde el 1/1/2015 hasta el 30/04/2026. Las fístulas arteriovenosas (FAV) se canalizaron mediante técnica buttonhole.

Se recogieron variables epidemiológicas (edad, sexo, comorbilidades, índice de Charlson), clínicas (causa de insuficiencia renal terminal, tiempo en tratamiento sustitutivo, duración en HDD, portador de S. aureus) y relacionadas con el acceso vascular (tipo, duración, complicaciones infecciosas y no infecciosas). Las tasas se expresaron por 1000 días de exposición.

Resultados: Se analizaron 42 accesos en 25 pacientes (15 FAV y 27 catéteres venosos centrales [CVC]). La edad media fue de 52,4 ± 10,7 años; 40% mujeres. El 80% presentaba hipertensión arterial y el 24% diabetes mellitus. La mediana del índice de Charlson fue 3 (RIC 2-4). La mediana de tiempo en HDD fue de 31 meses (RIC 10-51). El seguimiento acumulado fue de 34.641 días (94,8 años-acceso).

En la tabla 1 se resume las complicaciones asociadas a los tipos de acceso vascular.

La bacteriemia ocurrió exclusivamente en CVC, con una tasa de 0,15/1000 días-catéter. En FAV no se registraron bacteriemias. Se observaron 4 infecciones locales en FAV, todas en accesos con dificultad de canalización (4/9 vs 0/6; p=0,091).

Las FAV presentaron mayor proporción de complicaciones globales respecto a CVC (80% vs 55,6%), sin diferencias relevantes en complicaciones infecciosas (26,7% vs 29,6%). No se halló asociación entre portador de S. aureus e infecciones.

De los 23 episodios de dificultad de canalización (en 9 FAV), 8 se resolvieron mediante reorientación de la aguja ecoguiada con varias sesiones en sala y 15 requirieron nuevo buttonhole.

Como causa de finalización de HDD: 60% trasplante renal, 20% traslado y 20% éxitus. Ninguna muerte se relacionó con el acceso vascular o la técnica.

Conclusiones: Las complicaciones infecciosas fueron bajas en ambos tipos de acceso, siendo la bacteriemia exclusiva de los CVC. La tasa de infección local en FAV fue similar a la de CVC. Las FAV presentaron mayor proporción de complicaciones, predominando las no infecciosas, especialmente la dificultad de canalización. No se registraron fallecimientos atribuibles al acceso vascular o a la técnica de HDD.

Tabla 1.

Complicaciones de CVC:	
Infecciosas	No infecciosas
Infección del OS: 4 (14,8% sobre CVC)	Multifunción: 5 (16,5%)
Tupelitis: 1 (3,7%)	Petura: 3 (11,1%)
Bacteriemia: 3 (11,1%)	Trombosis: 1 (3,7%)
	Extensión cuff: 1 (3,7%)
	Extensión vaso central: 3 (11,1%)
Complicaciones de FAV:	
Infección local: 4 (33,4%)	Dificultad de canalización: 9 (60%)
Bacteriemia: 0	Extensión postreanastomosis: significativa: 4 (26,7%)
	Extensión zona de punción significativa: 3 (20%)
	Trombosis: 1 (8,7%)
	Fallo maduración: 1 (8,7%)
	Síndrome de hiperperfusión distal: 1 (8,7%)
	Hematoma: 0
	Extravasación aguja: 0

278 BRECHA DE GÉNERO EN EL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS, UN ESTUDIO DE COHORTE RETROSPECTIVO

MA. GARCÍA-PÉREZ¹, RA. BERMEJO FERNÁNDEZ¹, A. RÍOS GARCÍA¹, MJ. MOYANO FRANCO¹, L. BALLESTERO MACÍAS¹, M. CINTRA CABRERA¹, VA. AGUILERA MORALES¹, M. SALGUEIRA LAZO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular (AV) ideal por su mayor supervivencia y menor riesgo de infección comparado con los catéteres centrales. Estudios observacionales y revisiones recientes indican que las mujeres suelen tener menos FAV y mayores tasas de fracaso de la maduración de las mismas cuyos factores implicados son de origen multifactorial.

Objetivos: Analizar si existe diferencia en cuanto al género en el AV en pacientes incidentes en nuestra unidad de hemodiálisis (HD) en los últimos dos años.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo que incluyó a todos los pacientes incidentes en hemodiálisis entre enero/24-enero/26. Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, factores sociales, tratamientos, etiología de la enfermedad renal crónica (ERC) y características del AV. Se analizaron el tipo de inicio de hemodiálisis, antecedentes de seguimiento nefrológico y complicaciones del acceso en los primeros tres meses, incluyendo datos de maduración evaluados por ecografía Doppler.

Resultados: Se incluyó un total de 167 pacientes incidentes, 117 (70%) hombres de 66 ± 13 años y 50 (30%) mujeres de 64 ± 16 años.

Se observó una mayor comorbilidad cardiovascular y mayor hábito tabáquico en los hombres. La etiología de ERC más frecuente en hombres fue la diabetes y en mujeres la nefritis intersticial crónica. La mayoría presentaba buen apoyo social sin diferencias por género. 137 pacientes tuvieron seguimiento previo en consultas de ERC avanzada > 6 meses iniciando HD programada 117 (79 hombres, 38 mujeres).

Hubo más incidencia de FAV nativas al inicio de la HD en los hombres (46,2%) y catéteres tunelizados/no tunelizados en mujeres (50%). Las PTFE fueron poco frecuentes y exclusivamente de mujeres (3). La localización más frecuente de la FAV fue la radiocefálica en ambos géneros (hombres 31, mujeres 9).

En los primeros 3 meses del inicio de HD, se registraron 28 complicaciones del AV, más frecuentes en mujeres (20%) vs hombres (15%). La complicación más frecuente fue la falta de maduración de la FAV: 7 hombres (Qa medio: 290,65ml/min) y 3 mujeres (Qa medio: 377,70ml/min); seguida de las bacteriemias relacionadas con catéter (4 hombres, 2 mujeres).

Conclusiones: - Los hombres iniciaron HD con mayor uso de FAV nativas, a pesar de presentar una carga de comorbilidad superior.

- Las mujeres comenzaron HD con AV de peor calidad (mayor uso de catéteres y PTFE).

- La planificación del AV se ve favorecida por el seguimiento previo en consultas de ERCA independiente del género.

- El fallo de maduración de la FAV fue la complicación temprana más frecuente, con mayor incidencia en mujeres.

- Estos resultados subrayan la necesidad de incorporar la perspectiva de género en la planificación del AV, con el fin de optimizar los resultados clínicos.

279 ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN LA MADURACIÓN DE UNA FÍSTULA ARTERIOVENOSA?

A. REY CÁRDENAS¹, A. MÉNDEZ ABREU¹, S. LÓPEZ SAN ROMÁN¹, M. GUTIÉRREZ BAZ², S. VICENTE JIMÉNEZ¹, SN. QUICANA¹, C. SESMERO RAMOS¹, E. GALLEGU VALCARCE¹, B. SÁNCHEZ ÁLAMO¹, E. GRUSS VERGARA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN DE ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA), ²QUIRÚGIA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN DE ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Obtener una fístula arteriovenosa (FAV) madura es un objetivo clave en el acceso vascular.

Objetivo: Analizar los factores asociados a la maduración de la FAV en el primer intento, definida como aquella que alcanza criterios clínicos y ecográficos de punción sin requerir posteriores procedimientos de reparación.

Materiales y métodos: Realizamos un estudio observacional a partir de una base de datos prospectiva de una consulta multidisciplinar de acceso vascular. Se incluyeron pacientes mapeados entre 2019 y 2025. Se dividieron en dos grupos: Grupo 1) FAV madura al primer intento, sin necesidad de reparaciones. Grupo 2) FAV no madura al primer intento (necesidad de al menos una reparación para lograr su maduración, necesidad de realizar una nueva FAV o ausencia de FAV). Se consideró una FAV madura según los criterios habituales.

Resultados: Analizamos 305 FAV de 253 pacientes, 132 (52,2%) maduraron sin necesidad de intervención. El tiempo hasta la maduración fue significativamente menor en el grupo 1 (150±92,3 días vs 249±14,7 días; p<0,001). Los pacientes con FAV madura al primer intento presentaron menor comorbilidad (índice de Charlson 3,74 vs 4,23; p=0,01), menor prevalencia de diabetes (p=0,03) y mayor frecuencia de mapeo en fase ERCA frente a hemodiálisis (47,7% vs 31,8%; p=0,005). La valoración en el primer año de funcionamiento de la consulta se asoció a mayor probabilidad de maduración (p=0,01). En el análisis multivariante, el mapeo en fase ERCA se asoció de forma independiente con la maduración de la FAV (OR 1,84; IC95% 1,08–3,13; p=0,024).

En el análisis por subgrupos según la localización se observó que la maduración sin necesidad de reparaciones en las radiocefálicas se asoció con una menor profundidad de la vena cefálica (1,7 mm vs 3,6 mm; p<0,05) y en las húmero-cefálicas con un mayor diámetro proximal de la vena cefálica (3,6 ± 0,71 mm vs 2,7 ± 0,64 mm; p<0,01).

Conclusiones: Mapear en la fase ERCA se asocia de manera independiente con la obtención de una FAV madura al primer intento.

■ **Tabla 1.** Características de los pacientes.

Variable	Grupo 1*	Grupo 2**	Valor p
N pacientes	132	121	
Edad en años: media (DE)	68,86 (13,6)	68,46 (12,4)	ns
Charlson sin edad: media (DE)	3,74 (3,69)	4,23 (3,67)	0,05
Sexo - Varones (%)	51,7	48,3	ns
DM (%)	44,81	55,37	0,03
Mapeo en ERCA vs HD (%)	47,73	31,79	0,005
Número FAV media (DE)	1	1,57 (0,85)	0,000
Consulta (%)			
Primer año***	31,9	62,1	0,01
Seguientes años	56,4	43,6	
Tipo FAV (%)			
RC (n=127)	52,89	47	
HC (n=81)	30,30	33,88	ns
HB (n=33)	11,36	14,88	
FAVp (n=22)	11,36	5,79	

FAV: Fístula arteriovenosa; ERCA: enfermedad renal crónica avanzada; HD: hemodiálisis; RC: radiocefálica; HC: húmero-cefálica; HB: húmero-braquial; FAVp: FAV protésica

* Pacientes con FAV madura al primer intento, sin necesidad de reparaciones.

** Pacientes con FAV no madura al primer intento: necesidad de al menos una reparación para lograr su maduración (maduración asistida), necesidad de realizar una nueva FAV o ausencia de FAV madura.

280 ECOCARDIOGRAFÍA A PIE DE CAMA EN LA COLOCACIÓN DE CATÉTERES DE HEMODIÁLISIS: ¿PODEMOS PRESCINDIR DE LA RADIOGRAFÍA?

AM. GARCÍA BUENO¹, LK. EXILUS¹, N. EL JARROUDI¹, J. ALVAREZ-SALTOS¹, P. JIMENEZ COSTA¹, I. TAPIA GONZÁLEZ¹, F. MORENO GUZMÁN¹, V. ESTEVE SIMÓ¹

¹NEFROLOGÍA. CST HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERRASSA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La colocación de catéteres venosos centrales (CVC) es un procedimiento esencial para realizar hemodiálisis (HD). La correcta posición condiciona su rendimiento y reduce complicaciones. La radiografía de tórax (RxTx) es el método habitual de comprobación. La ecocardiografía transtorácica (ETT), mediante visualización directa de la punta del catéter y del signo de remolino auricular rápido (RASS), podría permitir una verificación inmediata a pie de cama y ofrecer ventajas en la práctica asistencial diaria.

El objetivo fue evaluar la utilidad de la ETT en la comprobación de la colocación de CVC para HD, así como valorar su aplicación en nuestra unidad.

Materiales y métodos: Estudio observacional prospectivo unicéntrico en pacientes sometidos a colocación de CVC para HD. Tras la inserción ecoguiada, se realizó ETT para visualizar la punta del CVC y valorar el RASS, mediante la administración de suero salino, considerándose positiva la aparición del "flush" menor de 2 segundos. La RxTx clasificó la posición como correcta, aceptable o anómala. Se recogieron variables sociodemográficas, parámetros funcionales del CVC (flujo sanguíneo (Qb), porcentaje de recirculación (RC), presión venosa (PV) y arterial (PA) dinámicas), complicaciones y tiempo hasta el inicio de la sesión.

Resultados: Se analizaron 20 procedimientos. Edad media 67,6±12,8 años (65% varones). Principal indicación: Disfunción del acceso vascular previo (45%). El 95% fueron CVC tunelizados (90% en vena yugular interna derecha). La punta del CVC se visualizó ecográficamente en el 85% con RASS positivo en el 100%. La RxTx mostró posición adecuada en 90% (correcta 55%, aceptable 35%) y anómala en 10%. La visualización ecográfica presentó sensibilidad 94,4%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100% y exactitud 95%. Los parámetros funcionales no mostraron alteraciones relevantes (Qb 285,9±45,6 mL/min, PV 148,2±50,4 mmHg, PA -144,4±85,7 mmHg y RC 10,2±5,1%). Complicaciones: sangrado menor 15%, recambio de CVC 10%. Observamos un tiempo de inicio de HD significativamente menor con verificación ecográfica que radiológica (5,7±4,5 vs 37,4±13,4 minutos; p<0,001).

Conclusiones: La ETT con visualización directa y RASS es una técnica precisa, segura y eficiente para la verificación inmediata de los CVC de HD. Su utilización tiene un impacto relevante en la eficiencia del circuito asistencial y en la experiencia del paciente. Con nuestros resultados, consideraremos su implementación en la colocación de CVC para HD en nuestra unidad. No obstante, se requieren estudios futuros para confirmar estos resultados y definir mejor el papel de la ETT y del RASS.

281 PERFIL DEL ACCESO VASCULAR DE PACIENTES PREVALENTES EN DIÁLISIS CON POLIQUISTOSIS RENAL

R. ROCA-TEY¹, J. COMAS², A. RODA¹, JC. GONZÁLEZ-OLIVA¹, J. UGALDE-ALTAMIRANO¹, V. DUARTE¹, K. PASACHE¹, J. REINOSO¹, J. CALLS¹, J. TORT¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI MOLLET, FUNDACIÓ SANITÀRIA MOLLET (MOLLET DEL VALLÈS, BARCELONA), ²REGISTRO DE ENFERMOS RENALES DE CATALUNYA. ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS (OCATT) (BARCELONA)

Introducción: La poliquistosis renal (PQR) es la causa hereditaria más frecuente de enfermedad renal crónica.

El objetivo de nuestro estudio fue analizar el perfil del acceso vascular (AV) en pacientes (pts) con PQR prevalentes en hemodiálisis (HD).

Método: Se examinaron datos del Registro Catalán de pts adultos con PQR en HD a 31 de diciembre (1997-2023). Se aplicó metodología propensity score matching (PSM) para obtener un grupo control sin PQR.

Resultados: Número acumulado de seguimientos: 103.745 en 27.276 pts prevalentes en HD con información del AV en la mayoría de seguimientos (92,8 %). A 31-12-2023, 4.020 pts prevalentes (231 con PQR y 3.789 sin PQR) estaban en HD; de estos, se obtuvieron 203 parejas coincidentes para análisis PSM.

Después de PSM, AV para HD en pts con y sin PQR en 2023: fístula nativa FAV (57,6%, n=117 vs 54,7%, n=111; p=0,55), fístula protésica (3%, n=6 vs 0,5%, n=1; p=0,12), catéter tunelizado (38,4%, n=78 vs 42,9%, n=87; p=0,36) y catéter no-tunelizado (1,0%, n=2 vs 2,0%, n=4; p=0,69).

El tipo de FAV en 2023 fue diferente en pts con y sin PQR después de PSM: FAV radiocefálica (53,0%, n=62 vs 39,6 %, n=44), FAV basada en arteria humeral (47,0%, n=55 vs 60,4%, n=67) (p=0,60 y p=0,043, respectivamente).

Probabilidad ajustada de utilizar FAV en 2023: no se asoció con PQR ni antes (odds ratio OR 1,21 [intervalo de confianza del 95% IC: 0,89-1,62], p=0,21) ni después (OR 1,11 [IC del 95%: 0,73-1,68], p=0,63) de PSM.

Respecto al sexo, el porcentaje de hombres y mujeres dializados por FAV en 2023 fue de 59,5% (n=66) vs 55,4% (n=51) para pts con PQR (p=0,56) y de 62,7% (n=64) vs 46,5% (n=47) para pts sin PQR (p=0,020) después de PSM.

Porcentaje de pts prevalentes en HD por FAV con y sin PQR: disminuyó de 1997 [88,4% (n=273) y 85,7% (n=2323)] a 2023 [56,5% (n=122) y 49,5% (n=1751)] (para ambas comparaciones, p<0,001).

Conclusiones: 1. La distribución del AV de pts prevalentes en HD con y sin PQR fue similar.

2. Aunque la FAV fue el tipo de AV más frecuente en pts con y sin PQR, su porcentaje disminuyó progresivamente con el tiempo en ambos grupos.

3. El principal tipo de FAV utilizado fue diferente: FAV radiocefálica en pts con PQR y FAV basada en arteria humeral en pts sin PQR.

4. A diferencia de pts sin PQR, porcentaje similar de FAV en hombres y mujeres con PQR.

282 IMPACTO EVOLUTIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA PERMEABILIDAD DE LAS FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS EN HEMODIÁLISIS

I. GALINDO MARÍN¹, I. OÑATE ALONSO¹, S. EL FELLAH¹, YA. SOTOLONGO¹, D. SARDI¹, C. LENTISCO¹, SA. CEDIÑO MORA¹, C. MON MON¹, M. ORTIZ LIBRERO¹, JC. HERRERO BERRON¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN PEDRO (LOGROÑO)

Introducción: La supervivencia de la fístula arteriovenosa (FAV) en pacientes en hemodiálisis es un componente crítico para la calidad del tratamiento renal sustitutivo. Además de los factores de riesgo clásicos, estudios recientes sugieren que el estado nutricional puede tener una importancia pronóstica en la supervivencia del mismo.

Materiales y métodos: Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo en el que se incluyeron todas las fístulas arteriovenosas nativas incidentes en un período de 3 años. Se recogieron parámetros demográficos, clínicos, de adecuación dialítica, analíticos, antropométricos y escala Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) y se estudió su asociación con los resultados de la FAV, definida por fallo de maduración, necesidad de intervenciones, permeabilidad primaria y secundaria. Las variables se recogieron semestralmente de manera longitudinal para relacionar el estado nutricional-inflamatorio con la supervivencia de la FAV desde un punto de vista dinámico.

Resultados: De las 30 fístulas recogidas, el 60% pertenecían a varones y la mediana de edad fue 68,5 años. El 13,3% presentó fallo de maduración y un 40% fueron reparadas. Obtuvimos una mediana de permeabilidad primaria de 11 meses (7-23) y una media de permeabilidad secundaria de 19,39 meses. La hipertensión arterial fue la única variable clínica que se asoció con el fallo madurativo y la necesidad de intervenciones. En cuanto a los parámetros analíticos, los pacientes con descenso de albúmina y aumento de colesterol tuvieron peores resultados de permeabilidad primaria y secundaria. Respecto a los parámetros antropométricos, si bien el descenso de índice de masa magra se relacionó de manera significativa con mayor tasa de reparaciones, el factor más influyente fue el aumento de peso (y consecuentemente índice de masa corporal) a lo largo del estudio fue el más influyente, relacionándose con fallo madurativo, necesidad de reparaciones y menor permeabilidad primaria y secundaria. En cuanto al estado nutricional medido por GNRI, aquellos con puntuaciones menores tenían peores tasas de permeabilidad primaria y secundaria.

Conclusiones: Nuestro estudio demuestra la relación del estado nutricional con el pronóstico de la fístula arteriovenosa en nuestros paciente de hemodiálisis, probablemente explicado por un mayor estado de inflamación subclínica. El hecho de que los resultados más relevantes se encontraran en el análisis longitudinal, refuerza la importancia de una monitorización continua frente a valoraciones estáticas.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

283 ¿EXISTE UNA TERCERA VÍA? VARIABILIDAD TÉCNICA EN LA RETIRADA DE CATÉTERES TUNELIZADOS PARA HEMODIÁLISIS

ET. EVA MARÍA TORRES GONZALO¹, IM. ISABEL MILLÁN DEL VALLE¹, IS. ISABEL TURPIN VICENTE¹, PF. PAULA ALEJANDRA DE LA FUENTE¹, RV. ROMINA VALENCIANO MORENO¹, JT. FRANCISCO JAVIER TORRALBA IRANZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELCHE (ALICANTE); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELCHE (ARGENTINA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELCHE (MURCIA)

Introducción: Los catéteres venosos centrales (CVC) tunelizados siguen siendo imprescindibles en hemodiálisis (HD) en ausencia de un acceso vascular definitivo o como solución transitoria. Sin embargo, mientras que su inserción y las complicaciones infecciosas han sido ampliamente estudiadas, la retirada del catéter continúa siendo un procedimiento infraanalizado y escasamente protocolizado.

Clásicamente, se describen dos técnicas de retirada: tracción simple y disección quirúrgica, siendo esta última la recomendada en casos de fibrosis o adherencia del manguito subcutáneo. No obstante, la práctica clínica sugiere una mayor heterogeneidad técnica, potencialmente relevante desde el punto de vista de seguridad y eficiencia. Este estudio explora la variabilidad técnica en un entorno real, planteando la existencia de una tercera modalidad de extracción.

Materia y método: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico que incluye 44 retiradas consecutivas de CVC tunelizados yugulares para HD, realizadas entre marzo de 2023 y febrero de 2026 en el Hospital General Universitario de Elche.

Se analizaron variables demográficas, indicación de retirada (infecciosa frente a no infecciosa), presencia de infección activa, uso de profilaxis antibiótica, técnica empleada, éxito de extracción completa y complicaciones.

Las técnicas se clasificaron en tres grupos: tracción, disección y retirada asistida mediante sonda acanalada, considerada una técnica intermedia. Se definió retirada infecciosa como aquella motivada por sospecha clínica o confirmación microbiológica de infección relacionada con el catéter, incluyendo endocarditis.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes (edad media: 60,9 ± 11,5 años; 59,1% varones), con predominio de localización yugular derecha (97,7%). La técnica más utilizada fue la disección (75,0%), seguida de la retirada con sonda acanalada (13,6%) y la tracción (11,4%).

La tasa global de extracción completa fue del 97,7%, con resultados comparables entre técnicas (97,0% en disección; 100% en tracción y sonda acanalada).

Se registraron 2 complicaciones (4,5%), ambas en el grupo de disección, sin eventos adversos en las otras modalidades. La profilaxis antibiótica se empleó en el 61,4% de los casos, especialmente en pacientes inmunocomprometidos y en procedimientos técnicamente complejos.

Conclusiones: La retirada de CVC tunelizados en HD es un procedimiento seguro y altamente eficaz en la práctica clínica habitual.

La identificación de una tercera modalidad —la retirada con sonda acanalada— pone de manifiesto una variabilidad técnica no recogida en la literatura clásica, con resultados comparables e incluso potencialmente más seguros en términos de complicaciones.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de estandarizar el procedimiento y sugieren que la “tercera vía” podría representar una alternativa válida en escenarios seleccionados. Aún así, se requieren estudios multicéntricos para confirmar su papel y optimizar la toma de decisiones clínicas.

284 VALOR PREDICTIVO DE LOS DIÁMETROS VASCULARES PREQUIRÚRGICOS EN EL FALLO PRIMARIO DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

L. HONG¹, M. EJ-JENNANE¹, M. PINEDO¹, M. HERRERO², M. GIORGI¹, M. BAJO¹, B. QUIROGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PRINCESA (ESPAÑA); ²ANGIOLOGÍA. CIRUGÍA VASCULAR Y ENDOVASCULAR. HOSPITAL LA PRINCESA (ESPAÑA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular de elección para la realización de la hemodiálisis (HD). Para evitar complicaciones posteriores, es importante una adecuada planificación de la misma que incluya un mapeo pre-quirúrgico. El objetivo del presente estudio es evaluar los factores asociados a las complicaciones de la FAV.

Métodos: Se incluyó a todos los pacientes incidentes que se valoraron los años 2024 y 2025 en la consulta multidisciplinaria del Hospital Universitario de la Princesa (Madrid, España). Se recogieron datos basales, así como los relacionados con el mapeo pre-quirúrgico (diámetro arterial [DA], venoso [DV]), tipo de FAV y seguimiento posterior (fallo primario).

Resultados: Se incluyeron 66 pacientes procedentes de 7 centros (3 hospitales y 4 centros periféricos). De ellos, 64% estaban en programa de HD, 35% en diálisis peritoneal y 35% en consultas de enfermedad renal crónica avanzada. Se realizaron 39 (59%) FAV húmero-cefálicas, 25 (38%) radio-cefálica, 13 (20%) húmero-basílica y 8 (12%) prótesis húmero-humerales y húmero-axilares. El DA fue 4,0 (2,6-5,0) (siendo >2 mm en el 99%) y el DV 3,5 (2,6-4,0) mm (siendo >2 mm en el 95%). Durante el seguimiento, 24% tuvieron un fallo primario (>50% radiocefálicas, p=0,024 respecto al resto). Tras el desarrollo, el flujo medio de la arteria fue de humeral 1200 ± 757 ml/min. Cuatro pacientes (8%) precisaron una angioplastia. Los factores asociados a fallo primario fueron la edad (p=0,043), el DV (p=0,008) y el DA (p=0,001) (tabla 1). Un modelo multivariante ajustado por edad, tipo de FAV y DV, mostró que el DA era el único factor independiente asociado a fallo primario (RR 0,347 IC 95% [0,120-0,999]; p=0,05).

Conclusiones: El mapeo pre-quirúrgico es esencial para el éxito de la FAV. En nuestra serie, el DA es el único predictor independiente de fallo primario.

Tabla 1. Factores asociados a fallo primario.

	Funcionante (n=42)	Fallo primario (n=25)	P
Sexo (varón)	70%	60%	0,589
Edad (años)	65±12	58±11	0,043
Tipo de FAV (autóloga)	84	93	0,634
Tipo de FAV:			0,024
- RC	17	60	
- HC	55	27	
- HB	12	7	
- Prótesis HH	6	7	
- Prótesis HA	8	0	
Diabetes	47	47	0,992
EAP	13	13	0,954
Fumador	34	21	0,570
Cardiopatía isquémica	11	13	0,774
Diámetro vena (mm)	3,9±1,5	2,8±0,8	0,008
Diámetro arteria (mm)	4,3±1,4	2,7±0,9	0,001

285 FAV INMADURA ¿ESPERAR ES SUFICIENTE?: LÍMITES DEL MANEJO CONSERVADOR Y PAPEL DEL INTERVENCIÓNISMO

RA. BERMEJO FERNÁNDEZ¹, MA. GARCÍA PÉREZ¹, MJ. MOYANO FRANCO¹, Á. XIMÉNEZ CARMONA¹, M. CINTRA CABRERA¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular de elección en hemodiálisis. Sin embargo, hasta un 40% no madura adecuadamente o requiere intervenciones antes de su uso. La estenosis postanastomótica es la principal causa de fallo de maduración, condicionando el uso de catéteres venosos tunelizados, con mayor riesgo de complicaciones y peor calidad de vida.

Objetivos: Describir las características de las FAV con maduración insuficiente diagnosticadas mediante ecografía Doppler y analizar las estrategias terapéuticas empleadas para optimizar su funcionalidad.

Materia y método: Estudio retrospectivo de cohortes que incluyó pacientes en hemodiálisis con FAV inmadura (flujo <500 ml/min y/o diámetro venoso <4 mm) evaluados entre enero/2019 y diciembre/2025. Se analizaron variables demográficas, comorbilidades, tipo y localización del acceso, hallazgos ecográficos, tratamiento aplicado y evolución del acceso vascular.

Resultados: De 455 FAV realizadas, 45 (9,89%) fueron inmaduras. Predominaron varones (64,44%) con alta prevalencia de diabetes (73,33%) e hipertensión (95,55%). La etiología más frecuente de ERC fue la diabética (33,33%). La FAV más habitual fue la radiocefálica izquierda. El tiempo medio hasta la primera ecografía fue de 6-8 semanas.

El flujo medio inicial fue de 333,8 ml/min y el diámetro venoso de 4,07 mm. La estenosis postanastomótica fue el hallazgo más frecuente (35,55%), seguida de trombosis parcial (13,33%). Tras la evaluación inicial, todos los pacientes realizaron ejercicio isométrico; 19 fueron derivados a fistulografía y 4 a cirugía vascular. El ejercicio aislado logró maduración objetivada por ecografía en un porcentaje limitado (28,5%) y un 18,18% se derivó a fistulografía. En 1 se indicó descanso por presencia de hematoma, con desarrollo normal en siguiente ecografía.

De los 4 pacientes derivados a CCV en 2 se creó nueva FAV, en otro se realizó reanastomosis proximal, y en otro se colocó un catéter tunelizado.

De las 19 fistulografías realizadas inicialmente, en 16 se realizó angioplastia, asociando Angiojet en 9 (éxito angiográfico 100%), 3 no se realizaron (desarrollo normal en 1). Registramos 10 ecografías post-fistulografía; 4 FAVs fueron adecuadas y 6 persistieron inmaduras (5 estenosis post-anastomosis), derivándose 5 de ellas de nuevo a fistulografía (4 realizadas; 3 sin eco posterior y 1 con maduración insuficiente).

Tras ejercicio/fistulografía, de las 45 FAVs, 33 (73,33%) se mantuvieron funcionantes para realizar una adecuada terapia renal sustitutiva y en 6 (13,33%) se realizó un nuevo acceso vascular.

Conclusiones: El fallo de maduración de la FAV se asocia a alta comorbilidad cardiovascular y se relaciona principalmente con estenosis postanastomótica. El ejercicio isométrico aislado resulta insuficiente en muchos casos, siendo necesarias intervenciones endovasculares o quirúrgicas. El seguimiento precoz mediante ecografía Doppler permite detectar alteraciones tratables y optimizar los resultados. Un abordaje multidisciplinar es clave para mejorar la funcionalidad y supervivencia del acceso vascular.

286 RIESGO DE BACTERIEMIA EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA CON CATÉTER VENOSO CENTRAL: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

E. RODRIGUEZ¹, A. PALACIOS¹, S. BEA¹, J. MENDEZ¹, AM. LAMBE¹, C. MARTINEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: La hemodiálisis domiciliar (HDD) es una alternativa a la hemodiálisis hospitalaria concertada que mejora la autonomía y calidad de vida del paciente. No obstante, el uso de catéteres venosos centrales (CVC) plantea preocupación por un posible aumento del riesgo de complicaciones infecciosas. La ampliación de los criterios de inclusión en HDD ha permitido incorporar pacientes de mayor edad y comorbilidad, lo que podría incrementar este riesgo. Además, la manipulación del CVC por el propio paciente, a menudo con mayor frecuencia semanal que en el entorno sanitario, constituye un factor relevante. Por ello, es necesario evaluar la seguridad de estas prácticas en condiciones reales.

Materia y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes adultos en programa de HDD portadores de CVC tunelizado entre enero de 2022 y marzo de 2026 en nuestro centro. Los resultados se compararon con datos publicados en la literatura. Las variables principales fueron las complicaciones infecciosas, incluyendo bacteriemias relacionadas con el CVC confirmadas por hemocultivos positivos e infecciones del orificio de salida. También se recogieron variables clínicas como la comorbilidad (índice de Charlson), el estado nutricional (albúmina sérica) y la presencia de inmunosupresión. El objetivo fue determinar si la ampliación de criterios en HDD y la manipulación del CVC por el paciente se asocian a un aumento de complicaciones infecciosas frente a la hemodiálisis convencional.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes con una mediana de edad de 58 años y una media de 16,52 meses de exposición al catéter. La comorbilidad media (Charlson) fue de 6 y la albúmina media de 4,08 g/dL. Durante el seguimiento se registraron 3 episodios de bacteriemia relacionada con el catéter, con una tasa de 0,23 bacteriemias/1000 catéter-día y 0,007 episodios por paciente/mes. Estas cifras se sitúan por debajo de las descritas habitualmente en la literatura (1,4-3,7 bacteriemias/1000 catéter-día) y dentro del rango reportado en estudios previos (0,24-5,47), siendo inferiores a las tasas más elevadas descritas (hasta 10,5).

Conclusiones: La HDD en pacientes con CVC tunelizado es una opción segura y viable. A pesar de la inclusión de pacientes con mayor comorbilidad y de la manipulación frecuente del catéter por el propio paciente, las tasas de complicaciones infecciosas se mantienen comparables o inferiores a las del entorno sanitario. Estos resultados sugieren que, con entrenamiento adecuado y monitorización, el riesgo de bacteriemia en domicilio no es superior al de la hemodiálisis convencional, permitiendo fomentar la autonomía sin comprometer la seguridad clínica.

287 CATÉTER VENOSO CENTRAL TUNELIZADO EN HEMODIÁLISIS: UN INDICADOR SI-LENCIOSO DE TRANSICIÓN CLÍNICA

EV. EVA MARÍA TORRES GONZALO¹, IT. ISABEL TURPIN VICENTE¹, IM. ISABEL MILLÁN DEL VALLE¹, PD. PAULA ALEJANDRA DE LA FUENTE¹, RM. ROMINA VALENCIANO MORENO¹, JT. FRANCISCO JAVIER TORRALBA IRANZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELCHE (ALICANTE)

Introducción: Los catéteres venosos centrales (CVC) tunelizados son esenciales en pacientes en hemodiálisis (HD) cuando no existe un acceso vascular definitivo o como solución temporal. Tradicionalmente, su retirada se ha relacionado con complicaciones, especialmente infecciones o problemas mecánicos, lo que ha reforzado su consideración como dispositivos de riesgo. No obstante, el enfoque actual basado en el "plan de vida" del paciente renal plantea una visión más dinámica del acceso vascular. En este contexto, la retirada del CVC puede reflejar no solo complicaciones, sino también una evolución clínica favorable, como el trasplante renal o el cambio a otras modalidades de tratamiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico en el Hospital General Universitario de Elche, incluyendo 44 procedimientos de retirada de CVC en pacientes en hemodiálisis (HD) entre marzo de 2023 y febrero de 2026. Se analizaron variables demográficas, causas de finalización del uso del catéter, presencia de infección activa, éxito del procedimiento y complicaciones. Se consideró causa infecciosa la sospecha o confirmación de infección relacionada con el CVC, y se definió infección activa como aquella confirmada microbiológicamente con clínica compatible.

Resultados: La muestra incluyó 44 pacientes con una edad media de $60,9 \pm 11,5$ años, siendo el 59,1 % varones. La mayoría de las retiradas (88,6 %) se debieron a causas no infecciosas, mientras que el 11,4 % fueron por causas infecciosas. Entre las causas no infecciosas, el trasplante renal fue la más frecuente (31,8 %), seguido del cambio a diálisis peritoneal (25,0 %). Otras causas incluyeron la disponibilidad de un acceso vascular definitivo funcional y la recuperación de la función renal (11,4 % cada una). La infección activa se observó en el 9,1 % de los casos. El procedimiento presentó una alta tasa de éxito (97,7 %) y una baja tasa de complicaciones (4,5 %), sin eventos graves.

Discusión y conclusiones: Los resultados evidencian que la retirada del CVC ocurre principalmente en contextos de evolución clínica favorable, más que como consecuencia de complicaciones, lo que cuestiona la visión tradicional del CVC como marcador de fracaso del acceso vascular. El predominio de causas como el trasplante renal o el cambio de modalidad dialítica sugiere que el CVC actúa como un recurso transitorio dentro de una estrategia terapéutica global. En este sentido, su cese debe interpretarse, en muchos casos, como un indicador indirecto de mejoría clínica y de progresión en el plan terapéutico, lo que puede contribuir a optimizar la planificación del acceso vascular y al desarrollo de indicadores de calidad asistencial centrados en la trayectoria evolutiva del paciente.

288 MÁS ALLÁ DEL ÚLTIMO RECURSO: PAPEL DEL CATÉTER FEMORAL TUNELIZADO EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

YS. SOTOLONGO LORENZO¹, CL. LENTISCO RAMÍREZ¹, CM. MON MON¹, MO. ORTIZ LIBRERO¹, SC. CEDEÑO MORA¹, DS. SARDI GARCÍA¹, MA. ACUÑA RAMOS¹, SE. EL FELHA¹, AU. UGARTE QUISEP¹, JC. HERRERO BERRÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (LEGANÉS/ESPAÑA)

Introducción: El acceso vascular es un elemento clave para la hemodiálisis (HD). Las guías recomiendan la fístula arteriovenosa (FAV) como primera elección, pero numerosos pacientes (elevada comorbilidad o agotamiento vascular) requieren catéteres venosos centrales (CVC) tunelizados como acceso vascular. Cuando el uso de accesos yugulares o subclavios son imposibles, la vena femoral constituye una alternativa válida.

Material y método: Con el objetivo de evaluar la supervivencia y seguridad del catéter femoral tunelizado en hemodiálisis crónica se llevó a cabo el siguiente estudio observacional retrospectivo. Incluidos a pacientes portadores de CVC tunelizado femoral del 01/01/2006 al 31/12/2025. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas y relacionadas con CVC (infecciosa, supervivencia, causas de retirada).

Resultados: Se registraron 45 catéteres (22 pacientes). El 54,5% eran varones, mediana de edad de 71,5 años (RIC 63–79). El 45,4% presentaban diabetes mellitus, el 90,9% hipertensión arterial y el 27,3% cardiopatía isquémica. El índice de Charlson medio fue 8 (RIC 7–9). La mediana de tiempo en HD previa a la colocación del CVC femoral fue de 4 años (RIC 1–12,75). El 100% había portado CVC no femorales previos y el 72% una FAV. El 52,6% en modalidad HD online, duración media de 263 minutos (RIC 180–300), 86% con KT/V adecuados. El 100% de los pacientes recibía anticoagulación oral.

El 46,7% presentó complicaciones infecciosas, (tasa $1,16 \times 1000$ días) solo el 22,2% desarrolló bacteriemia (10 catéteres, 5 por *S. aureus*). La tasa de infección fue de 0,55 por 1.000 días de CVC. La vida media global del CVC femoral tunelizado fue de 270 días (RIC 90–480). La principal causa de retirada fue la disponibilidad de otro acceso vascular funcional (22,2%). Esta heterogeneidad permitió identificar dos grupos: uno en el que el CVC femoral actuó como acceso puente para el rescate o planificación de accesos superiores (vida media 162 ± 120 días) y aquellos en los que constituyó la única opción viable ($472,9 \pm 485,5$ días).

Conclusión: El CVC femoral tunelizado debe integrarse en una estrategia global de manejo del acceso vascular, utilizándose como puente para el rescate de accesos superiores (pacientes seleccionados) o como única opción viable, en ambos casos puede ser un recurso útil si se aplica con protocolos estrictos de seguimiento.

289 ALTA DEPENDENCIA DE CATÉTER Y FRACASO REPETIDO DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES SUBSAHARIANOS EN HEMODIÁLISIS

MM. MOUJAHID EL OUTMANI¹, MP. PANADERO MOYA¹, CM. MIRANDA AGUILERA¹, ME. PALACIOS GOMEZ¹, FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA, ESPAÑA)

Introducción: El acceso vascular es un determinante clave del pronóstico en hemodiálisis. Las guías internacionales recomiendan la fístula arteriovenosa (FAV) como acceso de elección por su menor tasa de complicaciones y mortalidad, reservando el catéter venoso central (CVC) para situaciones en las que no es posible un acceso permanente funcional. Estudios previos han descrito disparidades en el tipo de acceso según características étnicas, con menor probabilidad de FAV en determinados grupos. En pacientes de origen subsahariano, la mayor prevalencia de estados protrombóticos y hemoglobinopatías podría condicionar una mayor tasa de fracaso del acceso vascular, aunque este fenómeno ha sido escasamente estudiado.

Nuestro objetivo fue describir el perfil de acceso vascular y analizar la carga de accesos previos en pacientes de origen subsahariano en hemodiálisis, explorando posibles factores clínicos subyacentes.

Material y método: Estudio observacional descriptivo transversal en una cohorte de 211 pacientes en hemodiálisis. Se realizó un análisis específico de un subgrupo de 22 pacientes de origen subsahariano, evaluando edad, tipo de acceso vascular actual, carga de accesos previos (CVC, FAV y prótesis) y presencia de coagulopatía documentada. Los resultados del subgrupo se compararon con los de la cohorte global.

Resultados: En la cohorte global (n=211), el 49,3% se dializaban mediante CVC y el 50,7% mediante FAV. En el subgrupo subsahariano (n=22), el 54,5% utilizaban CVC, evidenciando mayor dependencia de catéter a pesar de presentar una edad significativamente inferior (mediana 46,8 vs 69 años en pacientes con CVC de la cohorte global).

En los pacientes subsaharianos portadores de CVC (n=12), se objetivó una elevada carga de accesos previos: mediana de 3 CVC por paciente, presencia de hasta 4 FAV fallidas y antecedentes de prótesis no funcionantes en el 50% de los casos. El 100% habían presentado al menos un fracaso previo de FAV. La coagulopatía documentada estuvo presente en el 41,7% de este subgrupo.

Conclusiones: Los pacientes subsaharianos en hemodiálisis presentan alta dependencia de CVC y elevada carga de fracasos de acceso vascular previos, llamativamente a edades mucho más jóvenes que el resto de la cohorte. La alta prevalencia de coagulopatía sugiere estados protrombóticos subyacentes como factor contribuyente. Estos hallazgos justifican el estudio sistemático de trombofilias en pacientes subsaharianos con fracaso repetido de acceso vascular, con el objetivo de optimizar su manejo y reducir la dependencia de catéter en esta población.

290 CATÉTER FEMORAL TUNELIZADO CON SALIDA ABDOMINAL: NUESTRA EXPERIENCIA DE MÁS DE UNA DÉCADA

F. SARRO SOBRIN¹, M. MILLA CASTELLANOS¹, P. CHANG MACCHIU¹, J. JARA MIELES¹, M. MARTIN CONDE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA (ESPAÑA)

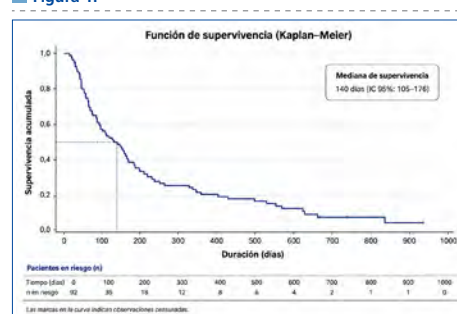
Introducción: Los catéteres femorales tunelizados constituyen con frecuencia el último recurso de acceso vascular en pacientes en hemodiálisis, aunque su uso se ve limitado tanto por complicaciones mecánicas, especialmente el acodamiento en sedestación, como por infecciones. Se presenta una técnica modificada con salida abdominal que podría mejorar su funcionalidad y durabilidad.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 92 pacientes portadores de catéteres femorales tunelizados con salida abdominal, implantados entre julio de 2014 y noviembre de 2025. La edad media fue de 64,8 años, con un 32,6% de mujeres. La supervivencia del catéter se definió como el tiempo transcurrido desde la inserción hasta su retirada por disfunción mecánica o bacteriemia. Se censuraron los casos de fallecimiento, cambio de acceso vascular, cambio de técnica sustitutiva renal (diálisis peritoneal o trasplante renal), recuperación de función renal o fin de seguimiento. Se realizó análisis de supervivencia mediante Kaplan-Meier y regresión de Cox.

Resultados: La mediana de supervivencia del catéter fue de 140 días (IC 95%: 105–176). La supervivencia a 3, 6 y 12 meses fue del 72%, 63% y 57%, respectivamente. El catéter se retiró por disfunción mecánica en el 18,5% de los casos y por bacteriemia en el 17,4%, con tasas de 1,32 y 1,24 episodios por 1000 días-catéter, respectivamente. Las infecciones tendieron a aparecer de forma más precoz, mientras que la disfunción se presentó de forma más tardía y progresiva. No se observaron asociaciones significativas entre la supervivencia del catéter y variables basales como la edad, el sexo, la causa de inserción o el lado elegido para ello.

Conclusiones: Los catéteres femorales tunelizados con salida abdominal ofrecen un comportamiento clínico predecible y una proporción relevante de supervivencia a medio plazo, constituyendo una alternativa eficaz y reproducible en un escenario clínico con creciente limitación de accesos vasculares.

Figura 1.



Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

291 RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE PERMANENCIA Y EL COMPORTAMIENTO FUNCIONAL DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES TUNELIZADOS EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

AV. AVILA LOPEZ¹, SR. SANCHEZ RIVAS¹, RE. RODRIGUEZ ESPINOSA¹, MV. MARTINEZ VAQUERA¹¹DIALISIS. DIAVERUM IHB (BARCELONA)

Introducción: Los catéteres venosos centrales tunelizados continúan siendo un acceso vascular ampliamente utilizado en hemodiálisis crónica, especialmente cuando no existe fístula arteriovenosa funcional. Aunque su uso prolongado se asocia a complicaciones infecciosas y trombóticas, existe menos evidencia sobre la relación entre el tiempo de permanencia del catéter y su comportamiento funcional medido mediante parámetros hemodinámicos y de adecuación dialítica.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en un centro de hemodiálisis de Diaverum, utilizando datos obtenidos del sistema clínico D-Care. Se analizaron 37 catéteres venosos centrales tunelizados en funcionamiento. Se registraron tiempo de permanencia, flujo sanguíneo efectivo (QB), presión venosa (PV), Kt/V, disfunción mecánica y disfunción global. Los catéteres se agruparon según tiempo de permanencia en cinco intervalos. Se aplicaron prueba exacta de Fisher, Kruskal-Wallis y Wilcoxon.

Resultados: El tiempo medio de permanencia fue de $19,5 \pm 16,5$ meses. El QB medio fue de $353 \pm 42,9$ ml/min, la PV media de $170 \pm 23,7$ mmHg y el Kt/V medio de $1,88 \pm 0,55$. Se observó disfunción mecánica en 13 catéteres (35,1%) y disfunción global en 15 (40,5%). No se observó asociación significativa entre tiempo de permanencia y disfunción global ($p = 0,508$) ni disfunción mecánica ($p = 0,664$). Tampoco se observaron diferencias significativas en QB ($p = 0,521$) ni en Kt/V ($p = 0,096$) entre grupos. La presión venosa mostró diferencias significativas entre grupos ($p = 0,044$), sin asociación con disfunción global ($p = 0,853$).

Conclusiones: Los catéteres tunelizados mantuvieron una adecuación dialítica global satisfactoria durante distintos periodos de permanencia. El tiempo de permanencia no se asoció significativamente con deterioro funcional, lo que sugiere que la evolución del acceso depende de múltiples factores adicionales. La presión venosa mostró variabilidad entre grupos, aunque con utilidad limitada como marcador aislado de disfunción.

292 ¿ES POSIBLE LA VIGILANCIA DEL ACCESO VASCULAR MEDIANTE MÉTODOS DILUCIONALES EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA? COMPARACIÓN FRENTE A ECOGRAFÍA DOPPLER

R. LUCENA¹, E. RODRIGUEZ¹, L. MENESES¹, FL. PROCACCINI¹, P. MUÑOZ¹, M. PUERTA¹, M. POLO¹, E. V¹, C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, P. DE SEQUERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID)

Introducción: La vigilancia del acceso vascular es fundamental para prevenir trombosis, detectar disfunción de la fístula arteriovenosa y optimizar la calidad de la hemodiálisis. En hemodiálisis domiciliaria, esta vigilancia suele depender de controles presenciales mediante ecografía Doppler, lo que limita su aplicabilidad rutinaria. Los monitores de hemodiálisis domiciliaria con métodos dilucionales podrían facilitar una monitorización más accesible, aunque su concordancia con la ecografía Doppler en este contexto no está bien establecida.

Objetivo: Evaluar la concordancia entre la medición del flujo del acceso vascular mediante método dilucional en monitor Physidia y la ecografía Doppler de arteria humeral en pacientes en hemodiálisis domiciliaria, analizando el impacto del tipo de fístula.

Material y métodos: Estudio observacional en 16 sesiones de hemodiálisis domiciliaria. En cada sesión se midió el flujo del acceso vascular mediante ecografía Doppler y método dilucional durante el mismo procedimiento. Se analizaron correlación global, sesgo medio, límites de acuerdo mediante Bland-Altman y regresión lineal. El análisis se estratificó según tipo de fístula: radial o humeral.

Resultados: La correlación global entre ambos métodos fue moderada, con $r=0,65$, $p=0,50$ y $R^2=0,424$. El sesgo medio global fue de 67,5 ml/min; sin embargo, los límites de acuerdo fueron amplios, de -1606 a 1741 ml/min, lo que indica concordancia limitada para el uso indistinto de ambos métodos. El análisis estratificado mostró un comportamiento dependiente del tipo de acceso: en fístulas radiales, el método dilucional infraestimó el flujo respecto a la ecografía Doppler, con un sesgo medio de -711 ml/min; en fístulas humerales, lo sobreestimó, con un sesgo medio de +673 ml/min. Al ajustar por tipo de fístula, el modelo aumentó su capacidad explicativa hasta $R^2=0,852$.

Conclusiones: El método dilucional no es globalmente intercambiable con la ecografía Doppler en hemodiálisis domiciliaria. No obstante, podría ser útil como herramienta de seguimiento si su interpretación se ajusta al tipo de fístula.

Ver figuras

293 CONCORDANCIA E INTERCAMBIABILIDAD DE BIOSENSORES INTEGRADOS PARA LA MEDICIÓN DEL QA EN HEMODIÁLISIS: COMPARACIÓN CON TÉCNICA DE REFERENCIA (TRANSONIC®)

A. MARTÍNEZ HERRERA¹, E. RUIZ FERRERAS¹, R. POVEDA VERDEZOTO¹, R. JIMÉNEZ ORTEGO¹, A. MORALES ROSAS¹, M. PUJOL PUJOL¹, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹, V. LÓPEZ DE LA MANZANARA PÉREZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La monitorización del flujo del acceso vascular (Qa) es fundamental para la detección precoz de disfunción en pacientes en hemodiálisis (HD). El método de referencia funcional es la medición mediante dilución salina con detección ultrasónica (US). Sin embargo, los monitores de HD incorporan biosensores que permiten la estimación del Qa a partir de la recirculación, mediante técnicas como la termomodulación y la absorciometría, cuya concordancia con el método de referencia no está completamente establecida.

Objetivos: Evaluar la concordancia, fiabilidad e intercambiabilidad de la estimación del Qa mediante absorciometría y termomodulación frente al método de referencia de dilución por ultrasonidos.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo en 17 pacientes (64,7%varones) con una edad media de $62,5 \pm 19,4$ años. El acceso vascular predominante fue la fístula arteriovenosa radiocefálica (58,8%). En cada paciente se realizaron mediciones del Qa en dos sesiones consecutivas en condiciones dialíticas comparables: una mediante termomodulación utilizando el sistema Blood Temperature Monitor (BTM; QaBTM) del monitor Fresenius 5008 y otra mediante absorciometría (AB; QaAB) integrada en el monitor Nikkiso DBB-EXA. En ambas sesiones se realizó también una medición simultánea mediante US (QaUS) utilizando Transonic®. QaBTM y QaAB requieren la determinación de la recirculación en posición de agujas normal e invertida. La medición mediante BTM precisó 20-30 minutos en posición invertida, frente a unos 3 minutos con absorciometría. Todas las mediciones se realizaron durante la primera hora de la sesión.

Resultados: Las características basales y las condiciones dialíticas fueron comparables entre las sesiones, sin diferencias significativas. No se observaron diferencias significativas entre los valores de Qa medidos por cada método y su correspondiente medición mediante US (QaBTM $823(210)$ vs QaUS $78(195)$ ml/min; $p=0,09$; QaAB $798(185)$ vs QaUS $785(190)$ ml/min; $p=0,27$). Ambos métodos mostraron una alta correlación con US (BTM: $r 0,91$; AB: $r 0,95$; $p < 0,001$). El coeficiente de correlación intraclass (ICC) evidenció una concordancia buena para BTM (ICC $0,88$; IC95%: $0,76-0,94$) y excelente para AB (ICC $0,94$; IC95%: $0,87-0,97$). El error relativo medio fue superior con BTM (6,5%) que con AB (2,1%).

Conclusiones: La absorciometría y la termomodulación como biosensores de los monitores de Hemodiálisis muestran ambos una elevada correlación con la dilución salina con detección ultrasónica para cálculo del flujo del acceso vascular. Sin embargo, la absorciometría presenta mayor fiabilidad, menor error relativo y requiere un menor tiempo en posición de agujas invertidas, lo que la posiciona como una alternativa robusta para la monitorización intradiálisis del acceso vascular.

294 RESCATE ENDOVASCULAR DE PRÓTESIS HERO® TROMBOSADA MEDIANTE FIBRINOLISIS DIRIGIDA: PRESERVACIÓN DE ACCESO VASCULAR COMPLEJO

V. LÓPEZ DE LA MANZANARA PÉREZ¹, E. RUIZ FERRERAS¹, JV. MÉNDEZ MONTERO², JR. BERLANGA ALVARADO¹, J. ARMIJO ASTRAIN², P. ESTRADA VILLANUEVA¹, M. VÁSQUEZ CAICEDO², AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), ²RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La prótesis HeRO® es un sistema híbrido de acceso vascular para hemodiálisis que combina un injerto protésico arterial (PTFE) con un componente venoso tipo catéter indicado en pacientes sin opciones de acceso vascular convencional. Su trombosis representa un reto clínico relevante, especialmente en presencia de estenosis asociadas, y la evidencia sobre estrategias de rescate es limitada. En este contexto, el abordaje endovascular mediante radiología vascular intervencionista puede permitir recuperar y preservar accesos vasculares complejos.

Objetivo: Describir la técnica de rescate endovascular de una prótesis HeRO® trombosada mediante fibrinólisis dirigida y analizar su evolución clínica a medio plazo.

Material y métodos: Se presenta el caso de un varón de 63 años, procedente de EE.UU, con enfermedad renal crónica avanzada secundaria a toxicidad química por exposición laboral (microchips), en programa de hemodiálisis crónica desde marzo de 2023. Portador de prótesis HeRO® con estenosis conocida del 30% en la unión PTFE-dispositivo, en tratamiento anticoagulante profiláctico con apixabán 2,5 mg en días alternos. Ante ausencia de thrill y soplo, se confirmó mediante ecodoppler la trombosis del acceso, dos meses después de la suspensión de la anticoagulación. Mediante radiología vascular intervencionista se realizó recanalización del trayectoprotésico y del componente tipo catéter con guía y catéter. Posteriormente, se administró fibrinólisis dirigida in situ con uroquinasa: bolo intralesional de 100.000 UI seguido de perfusión continua a 100.000 UI/h durante 12 horas (dosis total: 1.200.000 UI). La monitorización se realizó en UCI.

Resultados: Se logró la recanalización completa del acceso con restablecimiento de flujo adecuado para hemodiálisis, permitiendo su utilización en la sesión siguiente sin necesidad de catéter venoso central. No se registraron complicaciones inmediatas relacionadas con el procedimiento ni episodios hemorrágicos. Tras 3 meses de seguimiento, el acceso permanece funcional, sin nuevos episodios trombóticos y con adecuada eficacia dialítica. Se reintrodujo la anticoagulación profiláctica iniciada en su país de origen, aunque el estudio de trombofilias resultó negativo.

Conclusiones: El rescate endovascular de prótesis HeRO® trombosadas mediante fibrinólisis dirigida es una estrategia factible y eficaz. La identificación y tratamiento de estenosis asociadas resulta clave para mantener la permeabilidad. Este enfoque, liderado por radiología vascular intervencionista, desempeña un papel fundamental en el rescate de accesos vasculares complejos potencialmente desestimados por cirugía, permitiendo preservar el acceso y reducir la dependencia de catéteres venosos centrales. En centros con experiencia, podría considerarse una alternativa de primera línea en este contexto.

295 "IMPACTO ECONÓMICO DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER FRENTE A LA FISTULOGRAFÍA EN EL MANEJO DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS"

AA. MENDEZ ABREU¹, S. LOPEZ SAN ROMAN¹, A. REY CARDENAS¹, SN. QUICAÑA SANA¹, DS. ROLDAN PONCE¹, E. GALLEGO VALCARCE¹, A. CORDON RODRIGUEZ¹, C. SESMERO RAMOS¹, MD. BERNAL MOLANO¹, E. GRUSS VERGARA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (MADRID)

Introducción: El manejo del acceso vascular (AV) ha experimentado un cambio radical en los últimos años con la incorporación de la ecografía Doppler (EDP) desplazando progresivamente a la fistulografía/flebografía, tradicionalmente considerada técnica de referencia. Este cambio ha tenido un impacto tanto en la práctica clínica diaria como en el consumo de recursos.

Objetivo: Evaluar el impacto económico de la implementación de la EDP en el manejo del AV en pacientes en hemodiálisis.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo observacional histórico que incluyó pacientes prevalentes en hemodiálisis entre 2014 y 2023. Se establecieron dos periodos:

Periodo 1 (2014–2018), donde la FLG/FBG se utilizaba como "gold standard" diagnóstico para el mapeo, sospecha de disfunción y tratamiento de una fístula arteriovenosa (FAV), con la realización de angioplastia transluminal percutánea (ATP), sin uso de EDP.

Periodo 2 (2019–2023), donde la EDP se consolidó como herramienta diagnóstica principal para el mapeo y la evaluación de la disfunción de FAV, reservándose la FLG/FBG para casos dudosos o como procedimiento terapéutico para la ATP.

Los costes de FLG/FBG y ATP se calcularon según el catálogo de la SERAMI[®] y la unidad relativa de valor (URV) del hospital: FLG/FBG 466,28 € (34,21 x 13,63€) y ATP 1.720,11 € (126,2 x 13,63 €). **Resultados:** Se analizaron 446 pacientes, con un total de 511 FAV (411 nativos y 100 prótesis). La tabla 1 muestra, por años, el equivalente paciente-año, los procedimientos realizados, sus tasas, los costes brutos y los costes por paciente/año.

Conclusiones: En nuestra experiencia la incorporación de la EDP para el abordaje del AV se asocia a una reducción significativa del uso de FLG/FBG, con una repercusión del coste por paciente/año de hasta tres veces menor. No obstante, la tasa de reparaciones mediante ATP fue similar en ambos periodos, sin diferencias relevantes en el coste por paciente.

■ **Tabla 1. Costes FLR/FLB y ATP desde 2014-23.**

Año	Pac. Año con FAV	FLR/FLB Diagnóstico Número	FLR/FLB pac/año	FLR/FLB Coste bruto(€)	FLR/FLB Coste pac/año (€)	ATP Número	ATP pac/año	ATP Coste bruto (€)	ATP Coste paciente
2014	130	51	0,39	23780,28	182,9	30	0,23	51603	396,9
2015	135	43	0,32	20050	148,51	22	0,16	37842	280,31
2016	135	56	0,41	26111,68	193,41	30	0,22	51603,3	382,24
2017	153	55	0,36	25645,5	167,61	25	0,16	43002	281
2018	135	56	0,41	26111,68	193,41	30	0,22	51603	382,24
2019	128	26	0,20	12123,28	94,71	34	0,26	58483,74	456,9
2020	129	18	0,14	8393	65	24	0,19	41282,64	320
2021	132	18	0,14	8393	63,58	26	0,20	44722,66	338,8
2022	139	12	0,09	5995,36	40,25	32	0,23	55043,52	395,9
2023	136	10	0,07	4662,8	34,28	38	0,28	65364,18	480,6
2014-18			0,38*		177,16*		0,20*		344,53*
2019-23			0,13*		59,56*		0,23*		398,44*

296 IMPACTO DEL TIPO DE ACCESO VASCULAR EN LA MORTALIDAD DE PACIENTES MAYORES EN HEMODIÁLISIS: ANÁLISIS LONGITUDINAL CON COVARIABLES DEPENDIENTES DEL TIEMPO

RX. CAZAR¹, J. GUERRERO¹, V. SAINZ¹, L. NIETO¹, J. HERNANDEZ¹, C. LOPEZ², J. AUDIJE¹, F. DAPENA¹, MD. ARENAS¹

¹DIALISIS. FUNDACION RENAL ESPAÑOLA (MADRID/ESPAÑA), ²ENFERMERIA. FUNDACION RENAL ESPAÑOLA (MADRID/ESPAÑA)

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

FUNDACION RENAL ESPAÑOLA

Introducción: En pacientes ancianos en hemodiálisis (HD) el acceso vascular (AV) puede condicionar de la supervivencia y la adecuación del tratamiento. La fístula arterio-venosa (FAV) tiene un impacto pronóstico positivo relevante, pero el uso de catéter (CT) sigue siendo muy frecuente en este grupo.

Objetivo: Analizar la asociación entre el tipo de acceso vascular; covariables clínicas analíticas y diálíticas dependientes del tiempo y mortalidad en pacientes mayores en hemodiálisis.

Materiales y métodos: Estudio de cohorte prospectivo (2015 – 2025) de pacientes ≥ 75 años incidentes en nuestro programa de HD crónica. Seguimiento estructurado en formato start-stop, con periodos definidos por el AV en uso: FAV o CTY. Se registraron variables clínicas, analíticas y de adecuación dialítica correspondientes al tiempo de exposición a cada acceso. La asociación entre el tipo de AV y la mortalidad se evaluó mediante un modelo de Cox con covariables dependientes del tiempo (CoxTV). La permeabilidad de FAV mediante Kaplan-Meier

Resultados: Durante el seguimiento longitudinal se analizaron 152 AV en 108 pacientes. El 42,8% correspondió a FAV y el 57,2% a CTY. No hubo diferencias significativas en la distribución de los accesos según sexo, edad, etiología de la enfermedad renal ni comorbilidad. La supervivencia (permeabilidad) primaria y secundaria de las FAV fue de 512 y 1066 días, respectivamente, sin diferencias significativas por ubicación, sexo o índice de Charlson. Durante los 55.855 días/riesgo, la tasa de trombosis fue de 0,10 por paciente-año, mientras que de intervenciones en FAV fue de 0,46 por FAV-año.

En el análisis comparativo FAV vs CTY, se obtuvieron diferencias significativas a favor de FAV en parámetros clínicos y de adecuación con concentración de albúmina sérica; flujo sanguíneo (Qb) y Kt/V más altos ($p > 0.05$). En el modelo de Cox TV, el CTY se asoció con mayor riesgo de mortalidad que la FAV (HR 2,68; IC 95% 1,80–4,01; $p < 0,001$). Esta asociación se mantuvo tras ajustar por edad, sexo y comorbilidad (HR 2,65; IC 95% 1,76–4,00; $p < 0,001$) y fue aún mayor al añadir el ajuste nutricional (HR 3,04; IC 95% 1,98–4,66; $p < 0,001$). La obesidad se asoció de forma independiente con mayor riesgo de mortalidad (HR 6,71; IC 95% 2,61–17,28; $p < 0,001$).

Conclusiones: La elección del acceso vascular en pacientes de edad avanzada debe orientarse a reducir al máximo la exposición a un catéter, ya que esta se asocia con mayor mortalidad y peores resultados clínicos y de adecuación. La edad por sí sola no debería contraindicar la indicación de FAV; su elección debe basarse en una valoración individualizada, con un abordaje multidisciplinar e incorporando las preferencias del paciente.

297 FACTORES RELACIONADOS CON EL INDICADOR DE CALIDAD EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA (HDD): "DÍAS CON ACCESO VASCULAR NATIVO EN USO VERSUS DÍAS TOTALES EN HDD"

V. DUARTE¹, K. PASACHE¹, J. GONZALEZ¹, J. UGALDE¹, A. RODA¹, J. CALLS¹

¹NEFROLOGIA. FUNDACIÓN SANITARIA DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS)

Objetivos: El acceso vascular nativo es una prioridad en nuestra unidad de Hemodiálisis domiciliaria. Mejoramos nuestra práctica analizando los resultados y los factores implicados, y creando un indicador de calidad.

Métodos: Análisis retrospectivo de variables demográficas y clínicas en pacientes entrenados para HDD desde 2022. N = 25. Diseñamos un indicador de calidad: proporción de días con acceso vascular nativo (AVN) respecto al total de días en HDD y los factores relacionados con dicha proporción.

Resultados: Se analizaron 25 pacientes: 76% varones, edad media 63,2 años.

La enfermedad de base más frecuente fue la enfermedad renal poliquística (24%). El 32% presentaba enfermedad cardiovascular, el 36% era diabético y el índice de masa corporal medio fue de 28,28.

A pesar de una elevada comorbilidad (índice de Charlson 6,68), el 32% continuaba en activo laboralmente. Aunque el grado de fragilidad no era muy elevado (Índice de Fragilidad VIG medio de 0,16), el 40% precisaba ayuda de un cuidador, especialmente para la conexión mediante catéter venoso central (cónyuge en el 80% de los casos).

Tiempo medio en HDD: 267 días. Causas de finalización de HDD: trasplante renal 33,4%, traslado a centro de diálisis 41,6% (especialmente por deterioro visual) y éxitus 25%.

La mayoría de los pacientes inician HDD con AVN: 72% (radiocefálica en el 77,7%), aunque en algunos casos el AVN fue sustituido por un catéter.

Se creó un indicador de calidad: proporción de días con AVN en uso respecto al total de días en HDD; de cada 100 días de HDD, 78 correspondieron a días con AVN en nuestra serie.

El Índice de Fragilidad VIG se relacionó significativamente con dicho indicador tras ajustar por otras covariables como edad, sexo, índice de Charlson, enfermedad cardiovascular u obesidad en un modelo de regresión lineal con transformación logit ($p = 0,044$), con Beta < 0 .

Conclusiones: Las guías clínicas recomiendan el uso de fístula nativa en hemodiálisis domiciliaria; su utilización debería constituir un indicador de calidad. En nuestra unidad, la proporción de días con AVN funcional es elevada: 78 de cada 100 días en HDD. Los pacientes más frágiles presentarían una peor proporción debido a su situación clínica. No se halló relación con otros factores como edad, sexo, índice de Charlson, enfermedad cardiovascular u obesidad.

298 ¿DEBEMOS INDIVIDUALIZAR EL ACCESO VASCULAR EN AQUELLOS PACIENTES CANDIDATOS A RECIBIR UN TRASPLANTE RENAL?: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

A. CASTRO LÓPEZ¹, S. GARCÍA REBOLLO¹, D. MARRERO MIRANDA¹, P. DE LA FUENTE GEBAUER¹, A. VELEZ DE MENDIZABAL BERRIO¹, A. ORTIZ FONT¹, MJ. RODRIGUEZ GAMBOA¹, B. ESCAMILLA CABRERA¹, A. FARIÑA HERNÁNDEZ¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LALAGUNA/ESPAÑA)

Introducción: Las fístulas arteriovenosas (FAV), utilizadas durante la hemodiálisis (HD), pueden permanecer permeables tras un trasplante renal (TxR), contribuyendo a una remodelación cardíaca desadaptativa, sobre todo cuando se trata de FAV de alto flujo. El cierre de una FAV permeable en receptores de TxR se asocia con una elevación de la presión arterial diastólica, una disminución de los niveles séricos de NT-proBNP y una reducción de las dimensiones del ventrículo y aurícula izquierdas. Sin embargo, la ligadura sistemática de las FAV funcionantes en receptores de TxR estables sigue siendo un tema controvertido. En este contexto nos planteamos si el catéter tunelizado (CT) debería ser la primera opción de AV, en aquellos pacientes en HD candidatos a TxR.

Objetivo: Evaluar, dentro del área de referencia de nuestro centro, el tipo de AV y sus complicaciones, con que acceden los pacientes de HD al TxR.

Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de 49 pacientes, procedentes de HD, que reciben TxR entre enero 2023/diciembre 2024.

Variables analizadas: demográficas, FRCV, tipo AV en el momento del TxR, complicaciones previas de dicho AV, histórico de otros AV anteriores y sus complicaciones.

Resultados: 11 mujeres, 38 varones, edad 57 años (21-78), Enf. renal diabética (33%), N. isquémica (8%), GMN (19%), otras (40%).

Tiempo de seguimiento: 807±602 días (22-2341). FRCV: 94% HTA, 40% DM, 12% CIC, 4% Fér. Grupo sanguíneo: 43% A, 45% O, 8% B, 4% AB. AV en el momento del TxR: globalmente 75% con CT y 25% con FAV. Grupo A con 75% de CT y grupo O con 70% de CT 35 CT yugular (72%), 2 CT femoral (4%), 4 FAV radio-cefálica (8%), 6 FAV húmero-cefálica (12%), 2 FAV percutánea (4%). Se excluyen del análisis a 2 pacientes con CT femoral con síndrome de vena cava superior (SVCS) por estado protrombótico. GRUPO CT yugular (35 pacientes):

*Complicaciones previas: 23 sin complicaciones (66%), 10 disfunciones (28.5%), 5 infecciones (14%), 1 SVCS (3%). 21 intervenciones en 11 pacientes.

*AV previo: 18 sin AV previo (52%), 11 con otro CT (31%) y 6 con FAV no funcionantes (17%) por 3 fallos primarios, 1 trombosis y 2 cierres por síndrome robo. GRUPO FAV (12 pacientes):

*Complicaciones previas: 7 sin complicaciones (58%), 5 disfunciones (42%) y 5 intervenciones.

*AV previo: 11 CT (91%) y 1 FAV nunca funcional.

*Complicaciones de los CT previos: 2 disfunciones, 1 infección y 1 SVCS

Conclusiones: - La mayoría de pacientes de nuestra área de referencia llegan al TxR con CT - Dichos pacientes presentan menor porcentaje de complicaciones frente a aquellos con FAV, aunque sí más infecciones y mayor número de intervenciones. - No se registraron complicaciones graves relacionadas con CT. - El CT podría considerarse una opción aceptable de AV para pacientes candidatos a TxR, que podría evitar añadir mayor riesgo cardiovascular, al ya existente en estos pacientes.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

299 FRACASO PRIMARIO DE MADURACIÓN DE LAS FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS PARA HEMODIÁLISIS: DETERMINANTES VASCULARES E IMPACTO CONDICIONADO EN LA SUPERVIVENCIA

D. SANDOVAL RODRIGUEZ¹, R. RODRIGUEZ URQUIA¹, B. GONZALO VILLANUEVA², E. ESPINAR GARCÍA², S. PALACIOS MALDONADO², M. ALBA REY², R. ALVAREZ ESTEBAN³, I. RAMA ARIAS⁴, JM. CRUZADO GARRIT⁵, M. HUESO VAL⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA), ³RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA), ⁴NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CLÍNICAS, FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE BARCELONA (BARCELONA), ⁵NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE BELLVITGE (BARCELONA)

Introducción: Las fístulas arteriovenosas autólogas (FAV) son el acceso vascular de elección para la hemodiálisis; sin embargo, el fracaso primario de maduración (FPM) sigue siendo frecuente y puede aumentar la dependencia de catéteres. Nuestro objetivo fue identificar predictores de FPM y evaluar su asociación con la supervivencia y las causas de muerte.

Métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo unicéntrico que incluyó adultos sometidos a la creación de su primera FAV entre 2016 y 2020. El FPM se definió como la incapacidad de lograr una FAV utilizable en un plazo de 3 meses según criterios clínicos y de ecografía Doppler. Los predictores de FPM se evaluaron mediante regresión logística multivariable. La supervivencia global se analizó con curvas de Kaplan-Meier y modelos de regresión de Cox, con un seguimiento truncado a 4 años.

Resultados: Se incluyeron 413 pacientes; el FPM ocurrió en 124 casos (30,0%). Los pacientes con FPM presentaron un menor diámetro venoso preoperatorio ($2,68 \pm 0,49$ vs. $4,02 \pm 3,56$ mm; $p < 0,001$) y una mayor proporción de FAV distales (43,1% vs. 23,9%; $p < 0,001$). El diámetro venoso preoperatorio fue el único predictor independiente de FPM (OR 0,13; IC 95%: 0,07-0,25; $p < 0,001$). Durante el seguimiento se registraron 113 muertes. No se observaron diferencias en la supervivencia entre pacientes con y sin FPM (log-rank $p = 0,938$), y el FPM no se asoció con la mortalidad tras el ajuste. Sin embargo, entre los pacientes con FPM, la exposición a catéter se asoció de forma independiente con una mayor mortalidad (HR 3,29; IC 95%: 1,64-6,59; $p < 0,001$).

Conclusiones: El FPM estuvo determinado principalmente por la anatomía venosa y no se asoció con la mortalidad. La dependencia persistente de catéter identificó un subgrupo de alto riesgo, lo que respalda la priorización continuada de la FAV y la evitación del uso de catéteres tras el fracaso inicial de maduración.

300 COLOCACIÓN DE CVC TUNELIZADOS: CARACTERÍSTICAS, COMPLICACIONES Y SEGURIDAD. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

C. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, A. CRESPO MONTALBÁN¹, EA. LÓPEZ GARCÍA¹, JL. PERELLÓ MARTÍNEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: Los catéteres venosos centrales (CVC) tunelizados constituyen un acceso vascular fundamental en hemodiálisis (HD), especialmente en pacientes sin fístula arteriovenosa (FAV) funcionante o como acceso vascular puente hasta su maduración o el trasplante renal. A pesar de su uso extendido, no están exentos de complicaciones, por lo que resulta clave evaluar su seguridad en práctica clínica real.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de todos los CVC tunelizados colocados en nuestro centro desde enero de 2018 hasta la actualidad ($n=356$). Se recogieron variables demográficas, etiología de la enfermedad renal, tiempo en HD hasta colocación del catéter, indicación de colocación, características del catéter (tipo y localización) y complicaciones inmediatas y tardías. El objetivo fue analizar las características clínicas y la seguridad y complicaciones de los CVC tunelizados en nuestro centro. Se realizó un análisis descriptivo de la cohorte y las complicaciones, así como de sangrado según tratamiento antiagregante y/o anticoagulante.

Resultados: Se analizaron 356 CVC tunelizados. Se recogen las variables clínico-demográficas de los pacientes en la Tabla 1 y las características del catéter en las Figuras 1 y 2. El catéter más utilizado fue Palindrome en vena yugular derecha (68%).

Se registraron complicaciones inmediatas en 19 casos (5,3%), predominando el sangrado (15; 4,2%). Como eventos graves se observaron una perforación de vena cava inferior y una fibrilación ventricular; el resto incluyó punción arterial y reacción vasovagal. Las complicaciones tardías ocurrieron en 23 pacientes (6,5%), predominando las infecciones relacionadas con el catéter (bacteriemia y tunelitis), seguidas de disfunción principalmente trombótica. Otros eventos incluyeron extrusión del cuff, rotura del catéter y complicaciones infrecuentes.

En la Tabla 2 se muestra como no se encontraron diferencias significativas en la incidencia de sangrado como complicación inmediata entre pacientes sin tratamiento, antiagregados o anticoagulados.

Conclusiones: El predominio de etiologías vasculares y metabólicas refleja el perfil actual del paciente en hemodiálisis en nuestro entorno. Destaca el elevado uso de tunelizados como acceso vascular definitivo, lo que refleja una población con limitaciones para la creación o mantenimiento de FAV.

No se observó un aumento del riesgo hemorrágico en pacientes bajo tratamiento antiagregante o anticoagulante, probablemente en relación con una adecuada selección de pacientes y manejo periprocedimiento.

En nuestra experiencia, la colocación de CVC tunelizados es un procedimiento seguro, con baja tasa de complicaciones, en línea con la literatura.

 Ver tablas y figuras

301 "CUANDO EL ACCESO FUNCIONA DEMASIADO: HIPERAFLUJO EN FÍSTULAS DE HEMODIÁLISIS"

Á. XIMÉNEZ CARMONA¹, MA. GARCÍA PÉREZ¹, MJ. MOYANO FRANCO¹, RA. BERMEJO FERNÁNDEZ¹, WA. AGUILERA MORALES¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HUVU (SEVILLA)

Introducción: Se considera hiperaflujo en una fístula arteriovenosa (FAV) cuando el flujo intracceso (Qa) supera los 2 L/min o el 30 % del gasto cardíaco. Esto disminuye la resistencia vascular periférica y aumenta el retorno venoso, elevando el gasto cardíaco y pudiendo causar insuficiencia cardíaca de alto gasto si persiste. Su detección precoz y seguimiento son clave para prevenir complicaciones.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohortes de pacientes con FAV e hiperaflujo diagnosticadas por ecografía Doppler entre enero de 2019 y diciembre de 2025. Se recogieron datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM, enfermedad coronaria, ictus o arteriopatía periférica), tipo y localización del acceso, parámetros ecográficos (profundidad, calibre venoso y Qa), datos cardíacos (FEVI, volumen telediastólico, grosor ventricular izquierdo), complicaciones (aneurismas, estenosis, edema, trombosis) y manejo terapéutico.

Resultados: Se analizaron 31 pacientes con hiperaflujo entre 455 FAV (6,8%). El 45,2% eran mujeres y la edad media 59,68 años (SD 12,6). El 25,8% tenía diabetes tipo 2, el 83,9% hipertensión y el 25% enfermedad arterial. El 61,3% estaba en hemodiálisis y la FAV más frecuente fue húmero-cefálica izquierda (45,2%).

Las indicaciones de estudio fueron revisión (51,6%) y disfunción en diálisis (45,2%). El Qa medio fue 2,585 cc/min (SD 631), calibre venoso 10,9 mm (SD 4,3) y profundidad 3,52 mm (SD 2,48). La FEVI media fue 57,9% (SD 11). El 87% presentó complicaciones, principalmente aneurismas (58,1%), seguidos de edema (12,9%), estenosis (6,5%) y trombosis (6,5%).

Tras la valoración se realizaron 3 banding, 2 cierres de FAV y 3 exéresis de aneurisma. Siete pacientes fueron remitidos a fistulografía, realizándose angioplastia en 6 casos. En el resto se optó por un manejo conservador. En los pacientes con banding se observó una reducción media del Qa de 957 ml/min (27%).

Conclusiones: La ecografía Doppler es esencial para el diagnóstico y seguimiento del hiperaflujo.

Se asocia a alta carga cardiovascular, FAV proximales y elevada tasa de complicaciones, especialmente aneurismas. El banding y los procedimientos endovasculares son eficaces para reducir el flujo.

302 PANCREATITIS Y ANGIOJET: NO TODO ES BENEFICIO

Á. XIMÉNEZ CARMONA¹, MJ. MOYANO FRANCO¹, RA. BERMEJO FERNÁNDEZ¹, Á. RÍOS GARCÍA¹, S. RODRIGUEZ DE LEIRAS OTERO², WA. AGUILERA MORALES¹, M. CINTRA CABRERA¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HUVU (SEVILLA), ²CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. HUVU (SEVILLA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular de elección para hemodiálisis.

Su complicación más frecuente es la trombosis, cuyo tratamiento debe ser urgente para mejorar la tasa de éxito y evitar la colocación de un catéter venoso central. En los últimos años han surgido nuevas alternativas como el sistema AngioJet, que emplea chorros de suero fisiológico junto con trombolíticos para eliminar el material intraluminal. A pesar de su eficacia, puede presentar complicaciones, entre ellas la pancreatitis, posiblemente relacionada con la liberación de moléculas proinflamatorias no eliminadas eficazmente por el efecto Venturi.

Objetivo: Evaluar las complicaciones graves asociadas al uso de AngioJet en nuestro centro.

Material y método: Se describen dos casos de pancreatitis con hemólisis tras el tratamiento de trombosis de FAV con AngioJet.

Resultados: Se presentan dos pacientes (varón de 71 años y mujer de 80 años) sometidos de forma programada a trombólisis de FAV mediante AngioJet. Ambos desarrollaron, a las 24 horas, dolor abdominal, náuseas, vómitos y malestar general, junto con elevación de amilasa sérica y datos de hemólisis intravascular. En ambos casos se realizó angio-TC abdominal sin evidenciar alteraciones pancreáticas.

El primer paciente evolucionó favorablemente, con descenso progresivo de hemólisis y amilasa, tras retrasar la siguiente sesión de hemodiálisis y emplear agua ultrapura. La segunda paciente falleció a los cuatro días. Analíticamente presentó descenso de LDH y amilasa, junto con leucocitosis sin fiebre e hipertransaminasemia con bilirrubina normal. Al segundo día se realizó una nueva sesión de hemodiálisis, mal tolerada y suspendida de forma precoz.

Conclusiones: Las nuevas estrategias terapéuticas en el acceso vascular implican la aparición de complicaciones potencialmente graves. La pancreatitis asociada a AngioJet es infrecuente y de incidencia poco definida, pero debe considerarse para optimizar la atención de estos pacientes. La monitorización de la hemólisis y el uso de agua ultrapura pueden ser útiles en su manejo.

303 REGISTRO DE COMPLICACIONES EN FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES CON INJERTO FUNCIONANTE EN CENTRO TRASPLANTADOR

A. MARÍN MARQUÉS¹, I. FERRER LOZANO¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, F. ROSIQUE LÓPEZ¹, M. DE LARA GIL¹, AN. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, A. ALEDO OLTRA¹, L. ANDÚGAR ROCAMORA¹, J. GARCÍA-PUENTE DEL CORRAL², JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) constituye el acceso vascular de elección para hemodiálisis. Tras el trasplante renal, su manejo es controvertido, ya que la recuperación de la función renal y la exposición prolongada a la inmunosupresión pueden inducir cambios hemodinámicos y estructurales en la FAV. En la práctica clínica, estas fístulas parecen presentar una evolución más agresiva en pacientes trasplantados, con desarrollo de complicaciones que pueden requerir intervención o cierre definitivo, no exentos de incidencias posteriores. El objetivo del presente estudio es describir el tipo de complicaciones de las FAV en pacientes trasplantados renales con injerto funcionante, así como sus características hemodinámicas y estructurales, la necesidad de cierre o "banding" y las complicaciones tras el procedimiento.

Resultados: Se incluyeron 83 pacientes, con una edad media de 61.1 años. El tiempo medio postrasplante fue de 7.13 años, siendo la hipertensión arterial el principal factor de riesgo presente (84.7%). El flujo (Qa) medio fue de 1958 ml/min. El diámetro medio arterial fue de 6.03 mm y el venoso de 14.1 mm. Las complicaciones más frecuentes fueron los aneurismas (36.5%) y el alto flujo (35.3%), con Qa medio de 2710 ml/min en estos casos. La trombosis se observó en el 23.5%, la estenosis en el 5.9% y el síndrome de robo en el 3.5%.

Del total de complicaciones, el 18% requirió del cierre quirúrgico de la FAV. Entre los cierres motivados por aneurismas de no alto flujo (21%), un 66% desarrolló trombosis tras la cirugía. Por su parte, las fístulas con aneurisma y alto flujo supusieron otro 21% de los cierres, con un 66% de casos con trombosis postprocedimiento. El síndrome de robo motivó el cierre en un 21% de los casos, con sangrado postquirúrgico en un 33% de ellos. Otras intervenciones incluyeron el cierre por alto flujo (7%) y por fístulas aneurismáticas ya trombadas (2%), procedimientos que no presentaron complicaciones.

Por otra parte, se realizó "banding" de la FAV a un 3.5% de los pacientes, motivados por alto flujo, con reparación del mismo tras el procedimiento en un 33% de los casos (con Qa medio de 3700 ml/min).

Un 91.6% de los pacientes estaban en tratamiento inmunosupresor con Tacrolimus y Mico-fenolato.

Conclusiones: En pacientes trasplantados renales con injerto funcionante las FAV presentan múltiples complicaciones, precisando en ocasiones del cierre de la misma mediante abordaje quirúrgico, no exentos de complicaciones posteriores, predominando los eventos trombóticos. Todo ello apoya la necesidad de un seguimiento estrecho de la FAV tras el trasplante para identificar precozmente las complicaciones y poder optimizar el manejo de las mismas.

304 ENDOFAVIS. UNA OPCIÓN MÁS DE ACCESO VASCULAR

O. GARCÍA URIARTE¹, O. CARMONA LORUSSO¹, S. CAMINO RAMOS¹, R. BERZAL RICO¹, I. FERNÁNDEZ ESPINOSA¹, FB. ZALDUENDO GUADILLA¹, A. ALUSTIZA GARCÍA¹, S. SÁNCHEZ BLANCO¹, A. MOLINA ORTEGA¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HUA TXAGORRITXU (VITORIA/ESPAÑA)

Introducción: Las elevadas tasas de fallo de maduración observadas con Fístulas arteriovenosas (FAVI) quirúrgicas para hemodiálisis han dado lugar a innovaciones en la creación de anastomosis con técnicas endovasculares mínimamente invasivas. Las ENDOFAVIS realizadas con el sistema WavelinQ son accesos vasculares nativos creados percutáneamente, sin cirugía, mediante dispositivos con catéter magnético con radiofrecuencia. El principal factor limitante para su realización es la existencia de vena perforante. Su creación no impide potencialmente opciones de FAVs quirúrgicas futuras.

Método: Estudio transversal, retrospectivo y descriptivo en el que se analizan los resultados de las ENDOFAVIS llevadas a cabo en nuestro centro en los últimos 5 años: complicaciones, maduración clínico-fisiológica (Diámetro venoso > 4 mm, Flujo medido por ecografía mayor de 500 mL/min y profundidad de la vena ≤0.6 cm) y maduración funcional (Permitir realizar hemodiálisis efectiva durante un periodo consecutivo de 4 semanas).

Resultados: Se practicaron 20 procedimientos con tres fallos primarios precoces sin que la ENDOFAVI alcanzase maduración clínico-fisiológica y 2 fallos primarios en los que se cumplieron criterios de maduración clínico-fisiológica pero no se logró maduración funcional con usabilidad en el 75% de los procedimientos realizados. En dos casos se embolizó una de las venas braquiales para favorecer el desarrollo del acceso.

El tiempo medio desde la creación hasta su uso ha sido 73,5 días y la media de tiempo en uso 575 días. Los flujos medios de las ENDOFAVIS medidos por ecografía ha sido 867 ± 217 ml/min. En dos casos con escaso desarrollo o estenosis de la vena cefálica tras la creación y maduración clínico-fisiológica se ha realizado la transposición de la vena basilica desarrollada. Ambos casos estuvieron conectados con la punción inadvertida de la vena cefálica para procedimientos no relacionados con la diálisis, por ser las ENDOFAVIS accesos vasculares menos perceptibles sin cicatriz visible; esto motivó que se identifique a los pacientes con pulsera.

Conclusión: La ENDOFAVI ofrece un abordaje endovascular mínimamente invasivo que añade opciones de acceso vascular proporcionando una ubicación alternativa en el antebrazo proximal para pacientes con FAVI radiodefállica fallida o que no son candidatos a una FAVI radiocéfálica, antes de una FAVI quirúrgica más proximal sin impedir opciones quirúrgicas futuras.

305 ANÁLISIS DE POSIBLES PREDICTORES DE INFECCIÓN DE CATETER TUNELIZADO DE HEMODIÁLISIS

S. SÁNCHEZ MONTERO¹, A. TYSZKIEWICZ¹, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ¹, L. CORREA MARCANO¹, A. LIZARAZO SUAREZ¹, JA. MENACHO MIGUEL¹, K. RIVERO GARCIA¹, G. TABERNERO FERNANDEZ¹, P. FRAILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La bacteriemia por catéteres tunelizados (CVCT) es el tipo de infección más grave. Usar medidas de prevención es crucial, como la profilaxis antibiótica tópica adecuada.

Objetivos: Analizar la presencia de colonización bacteriana en exudado nasal y orificio de salida del CVCT, para la instauración de tratamiento antibiótico tópico temprano.

Materiales y métodos: Estudio observacional y prospectivo en los pacientes portadores de CVCT en nuestra unidad de hemodiálisis. Recogimos cultivo de exudado nasal y de orificio del CVCT en cada cuatrimestre. Las variables fueron analizadas mediante: test exacto de Fisher para variables cualitativas, U de Mann Whitney para variables cuantitativas, Q de Cochran para variables relacionadas cualitativas, prueba Kruskal-Wallis para medidas repetidas de variables cuantitativas y regresión logística binaria como estudio multivariante.

Resultados: De un total de 124 pacientes en hemodiálisis hospitalaria durante 2025, 65 pacientes fueron portadores de CVCT. Edad media 65 años ($\sigma = \pm 18$), 51% eran hombres, hipertensos 81,5% y diabéticos un 44,5%.

Los pacientes con cultivo positivo del orificio del CVCT presentaron mayor probabilidad de infección en el primer ($p = 0,073$) y segundo cuatrimestre ($p < 0,001$). Tasa de bacteriemia relacionada por catéter fue de 0,21/1000 días-catéter.

Pacientes con cultivo positivo de orificio de salida del CVCT y con algún signo de infección del orificio del CVCT presentaron niveles significativos de leucocitos y PCR más elevados tanto en el primer ($p = 0,024$; $p = 0,025$ respectivamente) como en el segundo cuatrimestre en el caso de PCR ($p = 0,011$).

No hubo diferencias significativas en la proporción de cultivos positivos de exudado nasal y orificio de salida del CVCT en cada cuatrimestre ($p = 0,135$), siendo menor en el tercer cuatrimestre. Tampoco hubo diferencias significativas en los niveles de PCR ni leucocitos en aquellos con cultivo positivo de orificio del CVCT ($p = 0,12$; $p = 0,7$, respectivamente) ni en aquellos con signos de infección del catéter ($p = 0,342$; $p = 0,829$ respectivamente) en los primeros cuatrimestres. En el estudio multivariante no hubo una mayor probabilidad de manera significativa de tener un cultivo de orificio de salida del CVCT positivo o de infección en las variables estudiadas.

Conclusiones: 1. La recogida de cultivos protocolizada permite detectar colonización bacteriana en pacientes sin signos de infección e instaurar tratamiento antibiótico tópico precoz según antibiograma, disminuyendo el riesgo de infección.

2. La monitorización de leucocitos y PCR puede ayudar a detectar signos de infección precoz.

3. Instaurar protocolos de prevención de infecciones, mejora la concienciación del cuidado de estos y disminuye el número de colonizaciones como infecciones.

4. Reducir el número de catéteres disminuye la tasa de infecciones.

306 HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA ASISTIDA EN ESPAÑA: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA NACIONAL SOBRE IMPLEMENTACIÓN, BARRERAS Y DESAFÍOS

E. GARCÍA MENÉNDEZ¹, J. PORTOLES PEREZ², MA. BAJO RUBIO³, A. PÉREZ ALBA⁴, J. CALVIÑO VARELA⁵, M.J. ESPIGARES⁶, P. MOLINA VILA⁷, M. QUERO RAMOS⁸, MF. SLON ROBLERO⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO-MAJADAHONDA (MADRID, ESPAÑA). ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID, ESPAÑA). ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN, ESPAÑA). ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LUCAS AUGUSTI (LUGO, ESPAÑA). ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA, ESPAÑA). ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA, ESPAÑA). ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BELLVITGE (MADRID, ESPAÑA). ⁸NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA, ESPAÑA)

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

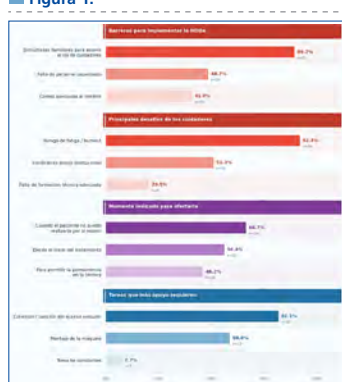
Grupo de Trabajo de Apoyo y Promoción de la Hemodiálisis domiciliar en España. La hemodiálisis domiciliar (HDD) asistida constituye una estrategia emergente para ampliar el acceso a las terapias domiciliarias en pacientes con enfermedad renal crónica que presentan limitaciones funcionales o dificultades para realizar la técnica de forma autónoma. Sin embargo, existe escasa información sobre su implantación real en España y sobre el perfil de los cuidadores implicados.

Métodos: Se realizó una encuesta nacional, estructurada y anónima, promovida por el Grupo de Trabajo Apoyo y promoción de la Hemodiálisis domiciliar en España de la Sociedad Española de Nefrología, dirigida a todas las unidades de hemodiálisis domiciliar en España. El cuestionario, compuesto por 30 preguntas en seis secciones temáticas, fue respondido por un único profesional por centro y abordó aspectos organizativos, características de los pacientes en HDD asistida, perfil y carga del cuidador, recursos disponibles, ventajas percibidas y barreras para la implementación de programas estructurados de HDD asistida.

Resultados: Participaron 39 centros de 14 comunidades autónomas, mayoritariamente hospitales públicos. Se reportaron 311 pacientes prevalentes en hemodiálisis domiciliar, de los cuales el 26 % recibían HDD asistida. Más del 30 % de estos pacientes eran mayores de 70 años y el acceso vascular predominante fue el catéter. Las principales indicaciones para HDD asistida fueron movilidad reducida, miedo a realizar la técnica de forma autónoma y deterioro cognitivo. El perfil del cuidador fue mayoritariamente femenino y familiar, con escasa presencia de cuidadores contratados y limitada evaluación sistemática de su sobrecarga. Fig.1.

Conclusiones: La HDD asistida permite ampliar el acceso a la HDD en una población envejecida, frágil y con limitaciones funcionales, pero su desarrollo en España es heterogéneo y depende en gran medida del soporte informal del cuidador. Resulta necesario avanzar hacia modelos estructurados de HDD asistida que incluyan financiación, recursos humanos y apoyo formal al cuidador para garantizar una implantación equitativa, segura y sostenible.

Figura 1.



308 COMBINACIÓN DE HEMODSORCIÓN CON HEMODIAFILTRACIÓN EN LÍNEA DE ALTO VOLUMEN CONVECTIVO, ¿UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA ELIMINACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS LIGADAS A PROTEÍNAS?

K. VICENT RODRIGUEZ¹, I. ALONSO ESCUDERO², D. ACEVEDO³, L. PÉREZ-SÁNCHEZ⁴, L. PORCAR SAURA⁵, E. GALVÁN BARRILERO⁶, M. VIZCAINO CASTILLO⁷, M. GONZÁLEZ-MOYA⁸, A. SANCHO-CALBUIG⁹, P. MOLINA-VILA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR. PESET (VALENCIA, ESPAÑA). ²ANÁLISIS CLÍNICO. HOSPITAL DR. PESET (VALENCIA, ESPAÑA). ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La hemodiafiltración en línea (HDF-OL) de alto volumen convectivo es una técnica eficaz para la eliminación de pequeñas y medianas moléculas pero su capacidad para depurar toxinas unidas a proteínas (PBTUs) sigue siendo limitada. Aunque la incorporación de cartuchos adsorbtivos en la hemodiálisis (HD) convencional mejoran la depuración de toxinas urémicas, su eficacia combinada con la HDF-OL es incierta. El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia y seguridad de combinar la HDF-OL junto a la hemoadsorción (HA) mediante una resina adsorbente para la depuración de PBTUs y otras toxinas urémicas.

Materiales y métodos: Ensayo clínico cruzado y aleatorizado, que incluyó 16 pacientes estables en HDF-OL. Cada paciente actuó como su propio control, comparando la eficacia y seguridad de una sesión de 4 horas de HDF-OL de alto volumen convectivo (filtro hidrofilico NV2.1U, Toray®, Japón), y otra sesión con las mismas características añadiendo prefiltro el cartucho MG-150 (Biosun Medical®, Baihe Medical Group, China). Ambas sesiones se realizaron con monitor Nikkiso DBB-EXA. Comparamos los porcentajes de reducción (PR) de indoxil sulfato (IS), p-cresol (PC), y otras toxinas urémicas de distintos pesos moleculares (objetivo primario), así como la sintomatología intradiálisis y tiempo de recuperación (objetivo secundario) entre ambas sesiones.

Resultados: Edad media 63±15 años; 69% varones. La combinación de la HA no afectó al rendimiento convectivo de la HDF-OL, alcanzando un volumen medio de infusión de 32,2±3,4 L/sesión. Los PR alcanzados con la combinación de la HDF-OL y HA fueron significativamente superiores para IS (58.97% frente a 50,53%, p=0.020), PC (55,54% frente a 44,96% p=0.023) y β2M (83,8% frente a 82,8%; p=0,002) (Figura 1). No hubo diferencias en los PRs del resto de toxinas ni en la tolerancia de las sesiones.

Conclusiones: La combinación de la HA con la HDF-OL podría mejorar la eliminación de PBTUs. La incorporación del mecanismo adsorbtivo resultó ser una técnica segura y bien tolerada en nuestros pacientes.

Figura 1.



307 USO DE INHIBIDORES SGLT2 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: PERFIL DE SEGURIDAD Y POSIBLES EFECTOS EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

AB. MUÑOZ DIAZ¹, G. USECHE BONILLA², A. BORDILS GIL³, E. ORERO CALVÉ⁴, B. GARCÍA PERIS⁵, A. PRADA HURTADO⁶, M. DAL MASO⁷, S. MARTÍNEZ VAQUERA⁸

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (VALENCIA/ESPAÑA). ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM (XIRIVELLA/ESPAÑA). ³NEFROLOGÍA. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA/ESPAÑA). ⁴NEFROLOGÍA. DIAVERUM (BURJASSOT/ESPAÑA). ⁵NEFROLOGÍA. DIAVERUM (CASTELLÓN/ESPAÑA). ⁶NEFROLOGÍA. DIAVERUM (CASTELLÓN/ESPAÑA). ⁷NEFROLOGÍA. DIAVERUM (MOTRIL/ESPAÑA). ⁸NEFROLOGÍA. DIAVERUM (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) han demostrado beneficios cardiovasculares y renales en enfermedad renal crónica no dializada. Sin embargo, su papel en pacientes en hemodiálisis (HD) es incierto debido a su exclusión de los ensayos pivotaes. El objetivo fue evaluar la asociación del uso de iSGLT2 con hospitalización, mortalidad y parámetros analíticos en pacientes en HD en práctica clínica real.

Material y método: Estudio observacional multicéntrico retrospectivo en centros de HD en España. Se incluyeron pacientes ≥18 años en tratamiento con iSGLT2 durante al menos 3 meses.

Se realizó emparejamiento por puntuación de propensión 3:1 para controlar el sesgo de indicación, considerando variables demográficas; edad, sexo, índice de Charlson, estado funcional, diabetes, hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y tratamiento antidiabético. Se aplicó análisis de sensibilidad mediante ponderación por probabilidad inversa del tratamiento (IPTW). Las hospitalizaciones se analizaron con modelo de Andersen-Gill para eventos recurrentes y la mortalidad mediante modelos de Cox.

Resultados: Se analizaron 436 pacientes (109 con iSGLT2 y 327 controles).

No se observaron diferencias significativas en la tasa de hospitalización total ni cardiovascular entre grupos. La mayor frecuencia de ingresos se asoció con mayor índice de comorbilidad (Charlson). Tampoco se observaron diferencias en mortalidad entre pacientes tratados y controles. En parámetros analíticos, los pacientes tratados con iSGLT2 presentaron mayor nPCR y niveles de ferritina más bajos en comparación con los controles.

Conclusiones: En esta cohorte multicéntrica de práctica clínica real, el uso de iSGLT2 en pacientes en hemodiálisis no se asoció con un incremento de hospitalización ni mortalidad a 18 meses de seguimiento, lo que sugiere un perfil de seguridad favorable en esta población.

Las diferencias observadas en parámetros analíticos, como el mayor nPCR y los menores niveles de ferritina en el grupo tratado, apuntan a posibles efectos biológicos que van más allá del control glucémico.

Estos resultados, en una población tradicionalmente excluida de ensayos clínicos, refuerzan la necesidad de estudios prospectivos que definan el papel de los iSGLT2 en hemodiálisis.

309 FARMACOCINÉTICA DEL CISPLATINO EN HEMODIÁLISIS: OPTIMIZACIÓN DEL MOMENTO DIALÍTICO PARA EQUILIBRAR EFICACIA Y TOXICIDAD

V. LÓPEZ DE LA MANZANARA PÉREZ¹, A. TERLEIRA FERNÁNDEZ², E. RUIZ FERRERAS³, R. SALAS BUTRÓN⁴, F. GUINÁZÚ⁵, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID). ²FARMACOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID). ³FARMACOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis(HD) son frecuentemente infratratados en el aspecto oncológico por la falta de evidencia sólida, lo que condiciona una desventaja terapéutica frente a la población general. El conocimiento farmacocinético es clave para optimizar la sincronización con la HD y ampliar opciones terapéuticas de forma segura. El cisplatino, potente antineoplásico con amplio volumen de distribución y rápida unión irreversible a proteínas, plantea incertidumbre sobre su eliminación y seguridad en esta población.

Objetivo: Describir la farmacocinética del cisplatino y analizar el impacto del momento de la HD para optimizar el equilibrio entre eficacia y toxicidad.

Material y métodos: Varón de 48años con carcinoma urotelial de alto grado sobre injerto renal, que inicia HD de alto flujo tras trasplantectomía. Recibe 3 ciclos de cisplatino (70 mg/m²/ciclo, fraccionado en 35 mg/m² semanales), realizándose HD 1 hora tras la infusión para favorecer la eliminación de la fracción libre. También recibió gemcitabina en días distintos. Se determinaron niveles plasmáticos de platino total en 4 momentos (pre-infusión, pre-HD, post-HD y a las 48 horas en ciclos 2 y 3).

Resultados: Los niveles aumentaron tras la infusión (1577–1890 mcg/L), descendieron tras HD (-29% y -18%) y permanecieron elevados a las 48 horas (888–1202 mcg/L). Se evidenció acumulación interciclo (131→549→438 mcg/L), compatible con eliminación parcial de la fracción libre y persistencia tisular. Clínicamente, presentó toxicidad leve-moderada y desarrolló síndrome de fuga capilar asociado a gemcitabina y G-CSF, que motivó la suspensión del tratamiento.

Conclusiones: La HD reduce parcialmente los niveles de cisplatino, fundamentalmente a expensas de la fracción libre, dentro de una "ventana dialítica" precoz. La acumulación interciclo refleja su elevada unión a proteínas y redistribución tisular. El conocimiento farmacocinético permite optimizar el momento de la HD, equilibrando toxicidad y eficacia, y respalda que estos pacientes no deberían ser sistemáticamente excluidos de terapias potencialmente eficaces.

Figura 1.



310 EVALUACIÓN DE LA ELIMINACIÓN CON DIFERENTES TÉCNICAS DE HEMODIÁLISIS DE TOXINAS URÉMICAS CON ALTA UNIÓN A PROTEÍNAS Y EFECTO NEUROTÓXICO

CC. CASTILLO LURASCHI¹, BL. LINILLOS PRADILLO², CR. RODRÍGUEZ POZA¹, MM. MANOUCHEHRI¹, AF. FERNÁNDEZ GÓMEZ¹, MM. MADRID SANZ³, DR. RODRÍGUEZ PUYOL¹, CB. BARBAS⁴, PM. MARTÍNEZ MIGUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCE DE ASTURIAS (MADRID/ESPAÑA). ²CENTRO DE METABOLÓMICA Y BIOANÁLISIS CEMBio. UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO., MADRID. (MADRID/ESPAÑA). ³INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCE DE ASTURIAS, ALCALÁ DE HENARES, MADRID. (MADRID/ESPAÑA). ⁴CENTRO DE METABOLÓMICA Y BIOANÁLISIS CEMBio. UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO., MADRID. (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Algunas toxinas urémicas unidas a proteínas presentan efectos neurotóxicos con su acumulación. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad depurativa de las distintas técnicas de hemodiálisis (HD) sobre toxinas urémicas unidas a proteínas con efecto neurotóxico.

Material y método: Estudio observacional prospectivo en 12 pacientes en hemodiálisis, considerándose cada paciente control de sí mismo. Durante 4 meses, los pacientes fueron tratados consecutivamente durante 1 mes con distintas técnicas: HD convencional, HD extendida con Elisio TM-21HX, y hemodiafiltración on-line (HDF-OL) con ElisioTM 21H y con FX 800 Cordiax®. Tras 1 mes con cada dializador y técnica se recogieron muestras pre y postHD en el día intermedio de la semana, y se cuantificó la concentración total de toxinas urémicas unidas a proteínas con efecto neurotóxico mediante la técnica LC-QQ-MS. El análisis estadístico se realizó con la prueba de Friedman, con análisis post hoc con test de Wilcoxon y corrección de Bonferroni.

Resultados: La tasa de reducción de ácido hipúrico fue superior con la HDF-OL con ElisioTM 21H que con la HD convencional, y la de indoxil sulfato fue superior con la HDF-OL con ElisioTM 21H y con FX 800 Cordiax® que con la HD convencional. La depuración de p-cresol sulfato se mantuvo en el límite de la significación estadística, con una tendencia a una mayor eliminación con la HDF OL con ElisioTM 21H respecto a la HD convencional y la HD extendida (ver tabla).

Conclusión: La capacidad depurativa de la HDF OL fue superior a la HD convencional respecto a la eliminación de algunas toxinas urémicas unidas a proteínas con efecto neurotóxico, con un mejor comportamiento en este estudio del dializador ElisioTM-21H, posiblemente relacionado con la obtención de un volumen de reposición más elevado. Actualmente, la eliminación de parte de estas moléculas sigue constituyendo un desafío terapéutico.

■ Tabla 1.

Técnica	HD convencional (Elisio™-21H)	HD extendida (Elisio™-21HX)	HDF on-line (Elisio™-21H)	FX 800 Cordiax®	P
N	12	12	12	12	
Tiempo por sesión (min)	234±8	236±7	231±8	235±8	ns
Flujo sanguíneo (l/min)	375±30	381±29	383±25	383±36	ns
Kt por sesión	51.6±9.0	54.0±7.1	58.3±6.1	55.3±7.6	ns
U _{re} por sesión (g)	2.3±0.8	2.2±0.7	2.5±0.7	2.2±0.8	ns
Volumen de reposición (l)	10.5±4.4	9.0±5.2	12.5±3.4	11.4±5.9	<0.05
Tasa de reducción urea (%)	71.4±7.7	72.5±7.7	76.9±10.3*	74.9±9.2	<0.05
Tasa de reducción indoxil sulfato (%)	29.3±12.1	35.6±10.2	42.7±15.9*	38.1±11.8*	<0.05
Tasa de reducción p-cresol sulfato (%)	32.8±13.0	31.6±10.7	44.7±11.9	35.6±9.5	0.074
Tasa de reducción creatinina (%)	21.5±16.3	23.4±14.9	18.4±14.6	22.6±15.9	ns
Tasa de reducción fosfatasa (%)	22.1±16.1	29.9±11.6	25.7±12.8	23.4±16.1	ns
Tasa de reducción urea (ml/min)	22.5±15.5	17.6±17.6	19.9±11.7	22.5±12.1	ns

HD: hemodiálisis. HDF: hemodiafiltración. *Significativo versus HDF on-line con Elisio™-21H. *Significativo versus HD convencional.

311 LA CAPACIDAD DEPURATIVA DE LA HEMODIÁLISIS EXTENDIDA ES COMPARABLE E INCLUSO SUPERIOR A LA HEMODIAFILTRACIÓN EN LÍNEA CON VOLUMEN DE REPOSICIÓN INFERIOR A 23 LITROS RESPECTO A LA ELIMINACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS UNIDAS A PROTEÍNAS CON EFECTO NEUROTÓXICO

CC. CASTILLO LURASCHI¹, BL. LINILLOS PRADILLO², CR. RODRÍGUEZ POZA¹, MM. MANOUCHEHRI¹, AF. FERNÁNDEZ GÓMEZ¹, MM. MADRID SANZ³, DR. RODRÍGUEZ PUYOL¹, CB. BARBAS⁴, PM. MARTÍNEZ MIGUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCE DE ASTURIAS (MADRID/ESPAÑA). ²CENTRO DE METABOLÓMICA Y BIOANÁLISIS CEMBio. UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO., MADRID. (MADRID/ESPAÑA). ³INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCE DE ASTURIAS, ALCALÁ DE HENARES, MADRID. (MADRID/ESPAÑA). ⁴CENTRO DE METABOLÓMICA Y BIOANÁLISIS CEMBio. UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO., MADRID. (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan una alta prevalencia de deterioro cognitivo, pudiendo algunas toxinas urémicas unidas a proteínas provocar neurotoxicidad. Por otro lado, no siempre es posible conseguir los objetivos recomendados de transporte convectivo con la hemodiafiltración (HDF) en línea, considerándose la HD extendida una alternativa. El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia de la HD extendida con la HDF en línea con un volumen de reposición inferior a 23 l, respecto a la depuración de proteínas urémicas unidas a proteínas con efecto neurotóxico.

Material y métodos: Se incluyeron 10 pacientes en HD en los que no se conseguía alcanzar los 23 l de transporte convectivo con HDF en línea. Cada sujeto fue randomizado para recibir secuencialmente tratamiento durante 3 meses con HDF en línea con Fx Cordiax y con HD extendida con ElisioTM-21HX.

Tras 3 meses con cada técnica, se obtuvieron muestras de plasma pre- y post-diálisis en la sesión intermedia de la semana. Se determinaron toxinas urémicas de diferentes pesos moleculares, incluyendo toxinas urémicas unidas a proteínas.

Se utilizó la prueba de Wilcoxon, considerándose significativa p<0.05.

Resultados: No se obtuvieron diferencias significativas respecto a la tasa de reducción de moléculas habitualmente utilizadas en la práctica clínica entre ambas técnicas.

La HD extendida con ElisioTM-21HX obtuvo una mayor tasa de reducción de ácido hipúrico que la HDF con volumen de reposición de 17±2,5 l, sin diferencias significativas entre ambas técnicas respecto al resto de moléculas analizadas (Tabla 1).

■ Tabla 1.

Técnica	HDF en línea (con volumen de reposición<23 l) F. 800 Cordiax	Hemodiafiltración extendida (Elisio™-21HX)	P
N	10	10	
Tiempo por sesión (min)	235±20	225±20	ns
Flujo sanguíneo (l/min)	340±42	332±43	ns
Kt por sesión	45.0±4.0	45.4±4.6	ns
U _{re} por sesión (g)	2.3±1.1	2.3±0.9	ns
Volumen de reposición (l)	17±2.5	0	
Tasa de reducción urea (%)	73.3±6.3	77.5±5.4	ns
Tasa de reducción creatinina (%)	65.5±9.0	68.6±6.0	ns
Tasa de reducción fosfatasa (%)	74.2±7.5	76.5±5.6	ns
Tasa de reducción urea (ml/min)	47.8±12.7	52.4±13.5	ns
Tasa de reducción p-cresol sulfato (%)	60.5±13.5	65.2±5.9	ns
Tasa de reducción creatinina (%)	33±17.7	36.5±7.6	ns
Tasa de reducción fosfatasa (%)	6.8±5.5	8.4±7.2	ns
Tasa de reducción ácido hipúrico (%)	61.2±16.2	66.5±16.5	0.02
Tasa de reducción indoxil sulfato (%)	28.7±8.6	32.8±11.3	ns
Tasa de reducción p-cresol sulfato (%)	28.5±6.2	30.9±12.6	ns
Tasa de reducción creatinina (%)	30.4±19.5	29.5±22.1	ns
Tasa de reducción fosfatasa (%)	31.7±16.3	32.7±20.8	ns
Tasa de reducción urea (ml/min)	21.9±16.8	23.8±18.1	ns

312 IMPACTO DEL DETERIORO COGNITIVO SOBRE LA MORTALIDAD EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN UNA COHORTE PROSPECTIVA

NL. ÁVILA MOLINA¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ¹, JA. CARNICERO CARREÑO¹, CJ. CABEZAS REINA¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO¹, MM. BALTASAR LÓPEZ¹, K. PALMERO KLEIN¹, A. MIRANDA DEL CERRO¹, A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: El deterioro cognitivo (DC) es altamente prevalente en pacientes en hemodiálisis (HD) y se ha asociado a peor evolución clínica. Sin embargo, su papel como predictor independiente de mortalidad no está completamente definido.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en pacientes ≥55 años en HD. Se recogieron variables demográficas, clínicas, analíticas y relacionadas con la técnica dialítica. El DC se evaluó mediante Fototest, Mini-Cog y un modelo combinado. La supervivencia se analizó mediante curvas de Kaplan-Meier y modelos de regresión de Cox para determinar la asociación entre deterioro cognitivo y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes (edad media 72,0±9,7 años; 57,8% varones). El DC se asoció de forma independiente con mayor mortalidad (HR 3,48; IC95% 1,31-9,28; p=0,013). La edad (HR 1,05; p=0,012), la diabetes mellitus (HR 3,15; p=0,004) y la dislipemia (HR 2,63; p=0,019) también se asociaron con peor supervivencia.

El impacto del DC fue especialmente relevante en subgrupos de alto riesgo, incluyendo pacientes ≥65 años, diabéticos y con alta comorbilidad, en los que se observaron incrementos marcados del riesgo de mortalidad.

Por el contrario, la adecuación dialítica (Kt >46,5) mostró un efecto protector significativo (HR 0,13; p<0,001), al igual que mayores niveles de creatinina sérica (HR 0,55; p=0,001).

Conclusiones: El deterioro cognitivo emerge como un potente predictor independiente de mortalidad en pacientes en hemodiálisis, especialmente en presencia de comorbilidad cardiovascular. Su evaluación sistemática debería integrarse en la práctica clínica como herramienta clave de estratificación pronóstica, con potencial para guiar intervenciones individualizadas en una población de alto riesgo.

313 EVALUACIÓN DEL INFLAMMAGING Y LA FRAGILIDAD BIOLÓGICA MEDIANTE EL PROGNOSTIC NUTRITIONAL INDEX (PNI) Y EL RATIO PCR/ALBÚMINA (CAR)

S. CAPARROS MOLINA¹, A. LUPÍANÉZ BARBERO¹, R. PONCE VALERO¹, E. TAPIA SUAREZ¹, A. RIBAS PAULET¹, J. ZUÑIGA VERGARA¹, M. EL MANOUARI¹, S. MARTINEZ VAQUERA²

¹HEMODIÁLISIS. DIAVERUM BARCELONA (BARCELONA). ²HEMODIÁLISIS. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: La edad cronológica es un indicador impreciso de la fragilidad en hemodiálisis. El concepto de "Inflammaging" describe el envejecimiento acelerado impulsado por la inflamación crónica urémica. El objetivo es validar el uso combinado del PNI (competencia inmuno-nutricional) y el CAR (estrés inflamatorio) para definir la "edad biológica renal" y predecir el deterioro funcional.

Metodología: El presente estudio utiliza una robusta base de datos con registros mensuales recogidos de forma ininterrumpida desde enero de 2015 hasta septiembre de 2021. Esta ventana temporal de más de seis años permite no solo caracterizar la comorbilidad básica y los parámetros medios de la técnica de diálisis, sino también observar la evolución longitudinal de los marcadores analíticos. Se evaluaron 4.394 registros divididos por tramos de edad. Se calculó el PNI y el CAR. Se utilizó regresión polinomial para identificar el punto de ruptura biológica y correlación de Spearman para evaluar la asociación con la dependencia física.

Resultados: Punto de Inflexión: Se identificó una caída abrupta del PNI a partir de los 65 años (p<0.0001), coincidiendo con una aceleración exponencial del ratio CAR (media 0.40±0.06). Predicción de Dependencia: Pacientes con un PNI.

Superioridad del CAR: En el subgrupo de mayores de 75 años, el ratio CAR demostró una mayor área bajo la curva (AUC) para predecir hospitalización que la PCR aislada, demostrando que la hipalbuminemia inflamatoria es el motor de la fragilidad en el anciano.

Conclusiones: El binomio PNI-CAR define con mayor precisión la vulnerabilidad que la edad cronológica. Estos índices permiten identificar el "remodelado inmune" y el desgaste proteico-energético antes de que se manifiesten clínicamente. Proponemos el uso de estos ratios para establecer objetivos terapéuticos realistas y planes de ejercicio físico adaptados en pacientes con signos de senescencia inmune acelerada.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

314 "MÁS ALLÁ DE LOS CRITERIOS MÉDICOS: DIMENSIONES FUNCIONALES Y SOCIALES DEL ACCESO A TRASPLANTE EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS"

SM. MARTÍNEZ-VAQUERA¹, SC. CAPARROS², JP. PIZARRO³, TM. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ², MP. SORRIBES², LR. ROMERO¹, MD. DALMAZO¹

¹HEMODIÁLISIS. DIAVERUM (MADRID, ESPAÑA), ²HEMODIÁLISIS. DIAVERUM (BARCELONA, ESPAÑA), ³HEMODIÁLISIS. DIAVERUM (MÁLAGA, ESPAÑA)

Introducción: La elegibilidad para trasplante renal en pacientes en hemodiálisis (HD) no depende exclusivamente de criterios clínicos, sino también de factores funcionales y sociales que pueden condicionar el acceso y la toma de decisiones. Analizar estas diferencias permite identificar posibles desigualdades y aportar información relevante para la toma de decisiones y la coordinación con los centros trasplantadores. En este contexto, se plantea describir el perfil clínico, funcional y social de los pacientes según su estatus de trasplante e identificar patrones asociados a la no inclusión en lista activa.

Material y método: Análisis transversal de una base de datos nacional con 4.565 pacientes en HD extrahospitalaria. Los pacientes se categorizaron según estatus de trasplante al final del periodo: incluidos, excluidos por decisión médica, por decisión del paciente, por otras razones o contraindicación temporal. Se analizaron variables clínicas (edad, comorbilidad, índice de masa corporal y tiempo en diálisis), funcionales y sociales (nivel educativo, situación laboral, tipo de vivienda e ingresos), incluyendo variables ampliadas de apoyo familiar, autonomía funcional, frecuencia de seguimiento médico y acceso a transporte o red de cuidadores.

Resultados: Los pacientes en lista activa presentaron menor edad (57,5 años), menor comorbilidad (4,8) y menor índice de masa corporal (26,0), mientras que los excluidos por criterio médico fueron los más envejecidos (76,2 años) y con mayor carga comórbida (7,9). El grupo que rechazó el trasplante mostró mayor tiempo en diálisis (68,8 meses). Desde el punto de vista social, los pacientes no incluidos en lista activa presentaron mayor frecuencia de educación básica, desempleo, vivienda no autónoma y menor red de apoyo. Asimismo, mostraron menor nivel de autocuidado, mayor dependencia para el transporte y menor frecuencia de seguimiento médico regular.

Conclusiones: El estatus de trasplante en pacientes en HD se asocia no solo a diferencias clínicas, sino también a un perfil social y funcional claramente diferenciado. Los pacientes no incluidos en lista activa presentan características compatibles con mayor vulnerabilidad, incluyendo menor autonomía, menor red de apoyo y menor accesibilidad al sistema sanitario. La incorporación de variables sociales ampliadas permite identificar factores potencialmente modificables que pueden influir en la equidad del acceso al trasplante. Estos hallazgos apoyan la necesidad de modelos de valoración integral que integren dimensiones clínicas y sociales para optimizar la toma de decisiones y favorecer una mejor coordinación con los centros trasplantadores.

315 DETERMINANTES INMUNOLÓGICOS Y OXIDATIVOS DE LA RESISTENCIA A LA ERI-TOPOYETINA: EL PAPEL DEL COCIENTE LINFOCITO/ALBÚMINA (LAR) Y LA HAPTOGLOBINA

S. CAPARROS MOLINA¹, J. ZUÑIGA VERGARA¹, M. EL MANOUARI¹, A. LUPÍAZ BARBERO¹, E. TAPIA SUAREZ², R. PONCE VALERO¹, A. RIBAS PAULET¹, S. MARTÍNEZ VAQUERA²

¹HEMODIÁLISIS. DIAVERUM BARCELONA (BARCELONA), ²HEMODIÁLISIS. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: La resistencia a la eritropoyetina (ERI) es un fenómeno multifactorial condicionado por la microinflamación sistémica y el estrés oxidativo. El bloqueo funcional del hierro, mediado por citoquinas, impide una eritropoyesis eficiente. Proponemos el uso del ratio LAR (Linfocito/Albúmina) como marcador de resiliencia inmune y de la Haptoglobina (Hp) como indicador de defensa oxidativa para predecir la refractariedad terapéutica.

Metodología: El presente estudio utiliza una robusta base de datos con registros mensuales recogidos de forma ininterrumpida desde enero de 2015 hasta septiembre de 2021. Esta ventana temporal de más de seis años permite no solo caracterizar la comorbilidad básica y los parámetros medios de la técnica de diálisis, sino también observar la evolución longitudinal de los marcadores analíticos. Se trata de un estudio retrospectivo (2015-2020) con un diseño en dos etapas:

1. Análisis global (n=4.394): Evaluación del índice LAR y su correlación con la dosis de EPO.
2. Sub-análisis anidado (n=951): Modelado multivariante en registros con determinación de Hp.

Se definieron modelos de regresión logística para identificar el riesgo de Resistencia Extrema (cuartil superior de ERI), ajustando por niveles de ferritina, adecuación de diálisis y estado nutricional (PNI).

Resultados: • Capacidad Predictiva: El índice LAR demostró ser un predictor independiente de ERI. Por cada descenso de 0.1 unidades en el ratio LAR, el riesgo de resistencia extrema aumentó un 15% (OR: 1.15; IC95%: 1.08-1.22; p<0.001).

- Eje Oxidativo: En el sub-análisis, niveles de Hp en el cuartil inferior se asociaron a un PNI reducido (p<0.01), sugiriendo que el consumo de defensas antioxidantes ocurre simultáneamente al desgaste proteico.
- Varianza: El modelo combinado (LAR + Hp) explicó el 24% de la varianza en la dosis de AEE, superando significativamente al modelo convencional basado solo en ferritina e IST.

Conclusiones: La resistencia a la EPO en hemodiálisis debe entenderse como un fallo en la homeostasis immuno-oxidativa. El ratio LAR ofrece una métrica sencilla y reproducible para identificar precozmente a pacientes con inflamación persistente, mientras que la Hp identifica el componente oxidativo de la anemia, sugiriendo que estos pacientes podrían beneficiarse de estrategias antioxidantes complementarias.

316 ¿SON VÁLIDOS LOS PUNTOS DE CORTE DE LAS ESCALAS SARC-F, FRAIL Y MIS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS? EL MUSCLE QUALITY INDEX (MQI-ASMM) COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA

M. POLO CÁNOVAS¹, L. VERGIZAS GALLEGO², FL. PROCACCINI¹, R. LUCENA VALVERDE¹, P. MUÑOZ RAMOS¹, M. PUERTA CARRETERO¹, M. ORTEGA DÍAZ¹, C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, A. ÁLVAREZ CHÁVEZ¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID)

Introducción: La identificación de malnutrición, fragilidad y sarcopenia mediante escalas clínicas en hemodiálisis (HD) puede verse limitada por la inflamación crónica, la comorbilidad y las alteraciones en la composición corporal, distorsionando su validez. Herramientas objetivas que integren fuerza y masa muscular mejorarían la caracterización del deterioro nutricional-funcional en esta población.

Objetivos: Evaluar el MQI-ASMM (cociente dinamometría/masa muscular apendicular estandarizado por sexo) como alternativa objetiva a las escalas clínicas clásicas, y analizar la adecuación de sus puntos de corte en pacientes en HD.

Material y métodos: Estudio observacional con 67 pacientes en HD. Se aplicaron MIS, FRAIL y SARC-F. La evaluación funcional incluyó dinamometría, bioimpedanciometría y ecografía muscular cuádriceps. Se realizaron correlaciones de Spearman y curvas ROC frente a sarcopenia objetiva (dinamometría baja + alteración ecográfica).

Resultados: Las escalas mostraron limitaciones significativas: la correlación entre SARC-F y el criterio ecográfico fue débil (r=-0,14; p=0,21), evidenciando que ambas herramientas capturan dimensiones distintas. El MIS perdió capacidad discriminativa con sus puntos de corte clásicos, y los umbrales de FRAIL y SARC-F resultaron subóptimos en esta cohorte.

Conclusiones: Las escalas clásicas muestran rendimiento limitado en esta cohorte. El MQI-ASMM emerge como índice objetivo, multidimensional y ajustado por sexo, con capacidad discriminativa relevante para complementar las herramientas clínicas convencionales. Estos hallazgos apoyan la utilidad de una evaluación multimodal en hemodiálisis y justifican estudios de validación externa con desenlaces clínicos.

317 EFICACIA COMPARATIVA DEL IBUPROFENO Y LOS DIURÉTICOS DE ASA COMO AGENTES DESPLAZADORES PARA OPTIMIZAR LA DEPURACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS UNIDAS A PROTEÍNAS EN HEMODIÁLISIS

VJ. ESCUDERO-SALZ¹, E. CUADRADO-PAYÁN¹, M. LÓPEZ-PONT¹, A. HERNÁNDEZ-DE LA TORRE¹, LM. RODAS¹, M. ARIAS-GUILLEN¹, N. FONTSERÉ¹, A. CASES-AMENOS¹, JJ. BROSETA-MONZÓ¹, F. MADELLA¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA)

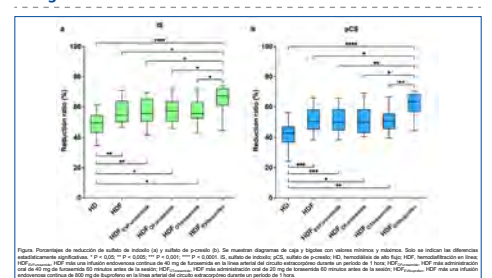
Introducción: Las toxinas urémicas unidas a proteínas, como el indoxil-sulfato (IS) y el p-cresil-sulfato (pCS), se asocian con la mortalidad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. Debido a su alta afinidad por la albúmina, las técnicas de diálisis convencionales logran un aclaramiento deficiente. Este estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de diferentes moléculas con capacidad de unión competitiva utilizando ibuprofeno y diuréticos de asa durante la hemodiafiltración-online (HDF-OL).

Material y métodos: Se realizó un estudio longitudinal cruzado en 12 pacientes en hemodiálisis crónica. Cada paciente se sometió a seis modalidades de diálisis diferentes: 1) HDF-OL (control), 2) 40mg furosemida-oral 1h pre-diálisis, 3) 20mg torasemida-oral 1h pre-diálisis, 4) infusión arterial 40mg furosemida durante 1h, 5) infusión arterial 800mg ibuprofeno durante 1h y 6) Hemodiálisis alto-flujo. Se midieron la concentración sérica pre y post-diálisis mediante LC-MS y se calculó el porcentaje de reducción. Se realizó ANOVA de medidas repetidas de una vía con corrección de Bonferroni.

Resultados: La administración arterial de ibuprofeno fue la única estrategia que mejoró significativamente la eliminación de PBUT, logrando PR del 65% para IS y del 60% para pCS (p<0.005). Por el contrario, ni la administración oral ni la arterial de diuréticos de asa mostraron un incremento estadísticamente significativo en el PR de IS o pCS en comparación con la HDF-OL (Figura). No se notificaron eventos adversos agudos durante las intervenciones farmacológicas.

Conclusiones: La infusión arterial pre-filtro de ibuprofeno es una estrategia altamente eficaz para aumentar el aclaramiento de IS y pCS intradialítico. La falta de eficacia observada con la furosemida sugiere un efecto techo en la HDF-OL, donde solo los competidores de alta afinidad pueden desplazar adicionalmente las PBUT de sus sitios de unión a la albúmina. El desplazamiento farmacológico representa un complemento prometedor para las terapias convectivas con el fin de optimizar la eliminación de las toxinas urémicas unidas a proteínas.

Figura 1.



318 MÁS ALLÁ DEL VALOR BASAL: EVOLUCIÓN DE LA TROPONINA I ULTRASENSIBLE EN HEMODIÁLISIS Y SU IMPACTO PRONÓSTICO

M. PANADERO MOYA¹, M. MOUJAHID EL OUTMANI¹, CM. MIRANDA AGUILERA¹, ME. PALACIOS GÓMEZ¹, FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La troponina I de alta sensibilidad (TnI-hs) constituye un marcador sensible de daño miocárdico al detectar concentraciones muy bajas de troponina I en sangre. En pacientes en hemodiálisis (HD), sus niveles pueden encontrarse elevados en ausencia de clínica compatible con síndrome coronario agudo sin una fisiopatología clara. Diversos estudios han mostrado que la elevación persistente de troponina se asocia con mayor mortalidad en esta población, incluso sin eventos coronarios agudos.

Nuestro objetivo del estudio fue evaluar la evolución de los niveles de TnI-hs en una cohorte de pacientes estables en hemodiálisis y analizar su asociación con parámetros analíticos de sobrecarga hídrica e inflamación, así como con mortalidad y eventos cardiovasculares durante su seguimiento.

Metodología: Se realizó un estudio observacional prospectivo analítico en pacientes estables en programa de hemodiálisis. Se determinó una TnI-hs al inicio y al año de seguimiento. Los pacientes se clasificaron en dos grupos según TnI-hs final (>70 ng/L y ≤ 70 ng/L). Se analizaron variables demográficas, clínicas y analíticas, incluyendo edad, sexo, tiempo en HD, factores de riesgo cardiovascular, proBNP, CA125 y PCR. También se registraron mortalidad y eventos cardiovasculares durante el seguimiento.

Resultados: Se incluyeron 105 pacientes, de los cuales el 61,9% eran varones. Las etiologías más frecuentes de enfermedad renal crónica fueron la nefroangioesclerosis (25,7%), la glomerular (24,8%) y la diabetes mellitus (18,1%). El 87,6% de los pacientes eran hipertensos, el 41,9% diabéticos, el 37,1% presentaban antecedentes de evento cardiovascular y el 42,9% eran obesos.

La TnI-hs aumentó significativamente entre basal y un año (mediana 60,4 a 72,0 pg/mL; $p<0,001$), con incremento en el 66,3% de los pacientes.

El 50,5% presentaron TnI-hs final >70 . Estos pacientes eran de mayor edad (mediana 76 vs 67,5 años; $p=0,018$) y mostraron, en comparación con el grupo ≤ 70 ng/L, mayores niveles de ProBNP tanto basales como finales (13.000 vs 3.965; $p<0,001$), mayor CA125 basal y final (18,3 vs 9,6; $p=0,029$), y mayor PCR final (1,4 vs 0,5 mg/L; $p=0,008$). Presentaron mayor mortalidad (33,3% vs 4,0%; $p<0,001$) y mayor frecuencia de eventos cardiovasculares tanto previos como durante el seguimiento (21,57% vs 8%; $p=0,0002$).

Conclusiones: En nuestra cohorte, la troponina I ultrasensible muestra una elevación progresiva a lo largo de un año de seguimiento, con incremento en la mayoría de los pacientes incluso en ausencia de evento cardiovascular agudo.

Valores persistentemente elevados se asocian a mayor carga cardiovascular e inflamatoria, así como a mayor mortalidad y eventos cardiovasculares. Estos hallazgos respaldan su utilidad como marcador pronóstico en esta población.

319 EVALUACIÓN DEL GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO MEDIANTE CALORIMETRÍA INDIRECTA EN PACIENTES SOMETIDOS A HEMODIÁLISIS EN CENTRO, DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA

A. MENDOZA CEDEÑO¹, A. PÉREZ TORRES¹, I. VAZQUEZ RASO², L. LEÓN MACHADO³, R. SÁNCHEZ VILLANUEVA⁴, L. ALVAREZ GARCÍA⁵, G. DEL PESO GILSANZ⁶, M. OSSORIO GONZÁLEZ⁷, Y. HERNÁNDEZ PERDOMO⁸, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ⁹

¹NEFROLOGÍA. IDIPAZ. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: El gasto energético en reposo (GER) y el coeficiente respiratorio (QR) son parámetros fundamentales en la valoración del metabolismo energético en pacientes en diálisis. Existen datos limitados sobre las diferencias metabólicas entre modalidades de tratamiento renal sustitutivo. El objetivo fue evaluar el GER y el QR mediante calorimetría indirecta en pacientes sometidos a hemodiálisis hospitalaria, diálisis peritoneal y hemodiálisis domiciliaria.

Material y métodos: Estudio observacional transversal que incluyó 71 pacientes: hemodiálisis hospitalaria ($n=44$), diálisis peritoneal ($n=17$) y hemodiálisis domiciliaria ($n=10$). Edad media $64,6 \pm 15,8$ años e IMC medio $25,8 \pm 6,6$ kg/m². Se midieron GER y QR mediante calorimetría indirecta. El GER medio global fue 1493 ± 356 kcal/día y el QR medio $0,78 \pm 0,07$. La albúmina media fue $4,0 \pm 0,4$ g/dL y la prealbúmina $29,2 \pm 7,2$ mg/dL. La proteína C reactiva (PCR) se expresó como mediana (RIC): $3,4$ mg/L ($1-9,3$).

Las comparaciones se realizaron mediante ANOVA o Kruskal-Wallis según la distribución. Se aplicaron modelos multivariantes (ANCOVA) ajustando por IMC, albúmina y PCR log-transformada.

Resultados: El GER mostró diferencias entre grupos ($p=0,032$), con valores más elevados en hemodiálisis hospitalaria (1555 ± 388 kcal/día) frente a diálisis peritoneal (1297 ± 239 kcal/día), sin diferencias frente a hemodiálisis domiciliaria (1551 ± 269 kcal/día). Tras ajuste, la diferencia entre hemodiálisis hospitalaria y diálisis peritoneal se mantuvo ($\Delta 327$ kcal; $p=0,001$).

El QR fue mayor en hemodiálisis hospitalaria ($0,81 \pm 0,06$) frente a diálisis peritoneal ($0,74 \pm 0,04$) y hemodiálisis domiciliaria ($0,71 \pm 0,04$) ($p<0,001$). En el análisis ajustado, el tipo de diálisis se mantuvo como determinante independiente ($p<0,001$; η^2 parcial=0,315), sin influencia significativa de las covariables.

No se observaron diferencias en IMC, prealbúmina ni PCR entre grupos, mientras que la albúmina fue mayor en hemodiálisis domiciliaria.

Conclusiones: La hemodiálisis hospitalaria se asocia a un mayor GER y a un QR más elevado, reflejando una mayor utilización de hidratos de carbono, en comparación con la diálisis peritoneal y la hemodiálisis domiciliaria. Estas diferencias son independientes del estado nutricional y de la inflamación.

Posibles mecanismos incluyen el carácter intermitente de la hemodiálisis hospitalaria, con cambios bruscos de volumen y solutos, mayor activación simpática y respuesta inflamatoria. Por el contrario, las modalidades domiciliarias presentan un perfil metabólico más estable.

Estos hallazgos sugieren que las necesidades energéticas y el perfil metabólico difieren según la modalidad de diálisis, lo que podría tener implicaciones en la individualización del soporte nutricional. La mayor demanda energética y el predominio glucolítico observados en la hemodiálisis hospitalaria justificarían estrategias nutricionales específicas y seguimiento más estrecho del estado metabólico en estos pacientes.

320 CALCULADORA INTERACTIVA DE HUELLA DE CARBONO EN DIÁLISIS: UNA HERRAMIENTA DE APOYO A LA NEFROLOGÍA VERDE

P. DE SEQUERA¹, M. PUERTA¹, R. LUCENA¹, M. ORTEGA-DÍAZ¹, M. POLO¹, C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, A. ÁLVAREZ-CHÁVEZ¹, V. RUBIO¹, P. MUÑOZ-AMOS¹, E. CORCHETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La diálisis es una de las terapias con mayor huella de carbono, especialmente la hemodiálisis en centro. Las principales fuentes de emisión son la fabricación y eliminación de materiales, el consumo energético y el transporte. En España, con más de 25.000 pacientes en diálisis, resulta esencial cuantificar y comparar estas emisiones entre modalidades de terapia renal sustitutiva para orientar estrategias de nefrología sostenible. No existe actualmente una herramienta interactiva en español que permita estimar la huella de carbono de forma individualizada según la prescripción y el contexto real.

Objetivo: El objetivo fue desarrollar y validar una calculadora web interactiva, que estime y compare la huella de carbono de todas las terapias de diálisis, adaptada a las condiciones energéticas y logísticas de cada unidad.

Material y métodos: Se creó una aplicación en HTML5/JavaScript con cuatro módulos: HD en centro (HF-HD, HDF y HDx), con variables de técnica, flujo de dializado, eficiencia de ósmosis inversa, fuente energética y transporte; HDD con los monitores portátiles; DP (DPCA y DPA), con estimación de residuos, consumo de cicladora y logística; y un módulo comparativo visual. Los factores de emisión proceden de estudios recientes, y el factor eléctrico español es $0,23$ kg CO₂/kWh.

Resultados: La calculadora reproduce valores publicados: HD en centro $3,65-3,90$ t CO₂eq/año; HDD $1,35-1,60$ t; DPCA $1,40$ t y DPA $2,20$ t; trasplante renal $\sim 0,5$ t. El módulo de reducción cuantifica intervenciones como disminuir el flujo de dializado, instalar energía solar o agrupar transporte. Incluye equivalencias ambientales para facilitar la comunicación.

Conclusión: Esta herramienta, primera en español, es útil para investigación, docencia, gestión y decisiones clínicas orientadas a la sostenibilidad. La HDD y la DPCA presentan la menor huella, mientras que HD en centro duplica las emisiones. Apoya el enfoque de nefrología sostenible promovido por la SEN/SOMANE.

 Ver figura

321 CALIDAD DE ANTICOAGULACIÓN CON AVK EN HEMODIÁLISIS: ANÁLISIS MULTICÉNTRICO DEL TTR Y FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL SUBÓPTIMO

AM. ANTONIO JOSE MARIN FRANCO¹, VM. VIVIANA VANESA MUÑOZ CÁRDENAS¹, VB. VERONICA ANDREINA BARCIA ODOR², JS. JIMENA MARIA SALOMONE¹, RP. ROSA MARIA ALVAREZ PEDROUSO¹, MF. MONICA FONS ALVAREZ², MO. MARIA OTERO CUPEIRO³, SM. SHAIRA MARTINEZ VAQUERA⁴

¹DIÁLISIS. DIAVERUM (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²DIÁLISIS. DIAVERUM (VILLAGARCÍA), ³DIÁLISIS. DIAVERUM (PONFERRADA), ⁴DIÁLISIS. DIAVERUM (VILLAGARCÍA), ⁵DIÁLISIS. DIAVERUM (PONTEVEDRA), ⁶DIÁLISIS. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: El control de la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K (AVK) en pacientes en hemodiálisis (HD) es complejo y con frecuencia subóptimo. El tiempo en rango terapéutico (TTR) constituye el principal indicador de calidad del tratamiento, aunque su consecución en esta población es limitada. El objetivo fue evaluar la calidad de anticoagulación mediante TTR y explorar factores clínicos asociados a un control subóptimo, definido principalmente por TTR $<65\%$.

Material y método: Estudio observacional, multicéntrico y retrospectivo en 75 pacientes en programa de HD en tratamiento con AVK y con TTR disponible. Se analizaron como desenlaces principales el TTR continuo y la consecución de TTR $\geq 65\%$ y $\geq 70\%$, priorizando TTR $\geq 65\%$ como umbral de calidad aceptable. Se evaluó la normalidad mediante test de Shapiro-Wilk y se aplicaron pruebas paramétricas o no paramétricas según correspondiera. Se realizaron análisis bivariantes y un modelo de regresión logística exploratoria para identificar factores asociados a TTR $<65\%$. Los resultados multivariantes se interpretaron como exploratorios por el tamaño muestral y el bajo número de pacientes con buen control. Se consideró significación estadística $p<0,05$.

Resultados: La edad media fue de $72,9 \pm 9,3$ años, con un 64,0% de varones. El TTR medio fue de $49,77 \pm 17,23\%$ y la mediana $51,45$ [40,67-61,45]. Solo 12/75 pacientes (16,0%; IC95% 8,6-26,3) alcanzaron TTR $\geq 65\%$ y 8/75 (10,7%; IC95% 4,7-19,9) TTR $\geq 70\%$, lo que evidencia un control anticoagulante globalmente alejado de los umbrales recomendados.

No se observaron diferencias significativas en el TTR continuo según sexo, tipo de acceso vascular o diabetes. Sin embargo, la antiagregación concomitante se asoció con menor proporción de TTR $\geq 65\%$ (5,6% vs. 25,6%; $p=0,026$), identificando un subgrupo con peor control anticoagulante. En el análisis multivariante exploratorio, la antiagregación fue el principal factor asociado a TTR $<65\%$ (OR 7,62; IC95% 1,41-41,29; $p=0,018$). El TTR mostró correlación modesta con tiempo en HD, hemoglobina y dosis de heparina, hallazgos que deben interpretarse como generadores de hipótesis.

Conclusiones: La calidad de anticoagulación con AVK en pacientes en HD fue claramente subóptima, con baja proporción de pacientes en rango terapéutico. La antiagregación concomitante se asoció a peor control y podría señalar una población de mayor complejidad clínica, sin que pueda establecerse causalidad por el diseño observacional. Estos resultados apoyan la monitorización sistemática del TTR, la revisión individualizada del tratamiento combinado y la optimización del manejo anticoagulante en esta población.

326 NAVEGANDO LA INCERTIDUMBRE: EXPERIENCIA DE UN CENTRO SOBRE EL EMPLEO DE APIXABÁN EN HEMODIÁLISIS

A. MORALES ROSAS¹, E. RUIZ FERRERAS¹, M. PUJOL PUJOL¹, R. JIMENEZ ORTEGO¹, A. MARTÍNEZ HERRERA¹, GR. POVEDA VERDEZOTO¹, JR. BERLANGA ALVARADO², P. MATEOS HERNÁNDEZ², AI. SANCHEZ FRUCTUOSO³, V. DE LA MANZANARA LÓPEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. FRESNIUS MEDICAL CARE (MADRID, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIALISIS BBRAUN (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La fibrilación auricular (FA) no valvular es altamente prevalente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis (HD) quienes presentan simultáneamente un elevado riesgo trombótico y hemorrágico. El uso de anticoagulación en esta población continúa siendo controvertido, especialmente con antagonistas de la vitamina K debido a la labilidad del INR y el incremento del riesgo de sangrado. Apixabán ha emergido como una posible alternativa, aunque la evidencia en pacientes en HD es limitada y procede fundamentalmente de estudios observacionales faltando más estudios en vida real.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con apixabán en pacientes en HD crónica en condiciones de práctica clínica real.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en una cohorte de pacientes en HD crónica en tratamiento con apixabán. Se definieron como outcomes de eficacia la aparición de eventos trombóticos o isquémicos, y como outcomes de seguridad la incidencia de sangrado mayor (inestabilidad hemodinámica o necesidad de ingreso hospitalario), sangrado menor y mortalidad. Se recogieron variables clínicas, demográficas y relacionadas con el tratamiento. Análisis estadístico con SPSS v25.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes en HD crónica. La edad mediana fue 76 años (RIC 63-81), con un tiempo mediano en HD de 24 meses (RIC 12-62) y con fistula arteriovenosa como acceso vascular dominante (63.7%). La etiología más frecuente de la ERC fue la enfermedad renal diabética (36%), seguida de ERC no filiada (27.3%). La dosis de apixabán fue de 2,5mg/12h en el 81,8% de los casos, mientras que en dos pacientes se utilizó 2,5mg/24h. El tiempo mediano de tratamiento fue de 11 meses (RIC 3-20). La indicación de anticoagulación principal fue FA no valvular (63.6%) seguida de TV (18.2%). Un 63.6% había recibido previamente acenocumarol siendo la labilidad del INR el principal motivo de cambio (45.5%). Tras el inicio de apixabán, no registramos eventos trombóticos ni isquémicos. Se documentaron tres sangrados menores tras el inicio del fármaco. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de eventos hemorrágicos antes y después del inicio de apixabán. La apreciación general de los pacientes fue de mayor satisfacción con Apixabán, principalmente por la simplificación posológica y la ausencia de controles analíticos rutinarios.

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes en hemodiálisis crónica el tratamiento con apixabán, ha demostrado ser una alternativa efectiva y segura. Si bien, estos resultados requieren confirmación en estudios prospectivos de mayor escala.

327 HEMODIÁLISIS Y HUELLA HÍDRICA: EL COSTE OCULTO DE NUESTRAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

PJ. CARO ESPADA¹, S. PIZARRO SÁNCHEZ², MJ. GUTIERREZ SÁNCHEZ², E. MÉRIDA HERRERO¹, E. GUTIÉRREZ-SOLÍS¹, L. RODRÍGUEZ-GAYO¹, P. GONZÁLEZ VILLA¹, M. BARBA HERNÁNDEZ¹, C. YUSTE LOZANO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID)

Introducción: La hemodiálisis (HD) es la modalidad de tratamiento renal sustitutivo más utilizada en personas con enfermedad renal crónica, sin embargo, es una de las actividades sanitarias con mayor impacto medioambiental. El elevado consumo de agua de las plantas de tratamiento (PT) para obtener agua ultrapura es una de las principales causas. El primer paso para la optimización de recursos es analizar el consumo hídrico en nuestras Unidades.

Material y método: Analizar diferencias en consumo de agua en las 3 PT de nuestro centro: (1) PTC: Unidad de HD Ambulatoria-Crónica, con apagado automatizado, (2)PTS: Unidad de Cuidados Intermedios, y (3)PTH: Unidad de HD hospitalización. Evaluamos los consumos registrados por el mismo modelo de monitor de osmosis inversa durante 14 días consecutivos en las 3 PT.

Resultados: La PTC funcionó 12 de 14 días del periodo de evaluación (6 días/semana, 12,35h/día), se realizaron 341 sesiones (96% HD-online, duración 236,4±20,3min/sección).

La PTS tuvo encendido a demanda, (7 días/semana, 13h/día), realizando 12 sesiones (100% HD alto-flujo, duración 150±49,54min/sección).

La PTH se utilizó a demanda, (7 días/semana, 17,43h/d), en los que se realizaron 79 sesiones (19% HD-online, duración 212,5±48,2min).

El consumo por sesión de HD fue más bajo en PTC respecto a las otras PT, a pesar del mayor porcentaje de HD-online y mayor duración (PTC 202,35L/sección, PTS 775L/sección, PTH 230,38L/sección) (TABLA 1).

Cuando analizamos las relación entre producción de agua ultrapura respecto a agua bruta, PTC era más eficiente, con un ratio de 0,59L de permeado/Agua bruta, frente a PTS que fue de 0,12 y PTH que fue de 0,2.

Conclusión: El análisis detallado de las PTA es fundamental para reducir el impacto ambiental y mejorar la sostenibilidad en las Unidades de HD.

Las plantas con funcionamiento a demanda (PTS y PTH) presentaron mayor consumo de agua y menor eficiencia, probablemente relacionado con menor continuidad en su uso. Estrategias para automatizar tareas pueden ser de utilidad para reducir el consumo.

■ **Tabla 1.** Análisis del consumo de agua y de los principales datos de las sesiones de HD realizadas en las PT.

	Unidad de HD Ambulatoria (PTC)	Unidad de Cuidados Intermedios (PTS)	Unidad de HD Hospitalización (PTH)
Periodo de evaluación (días)	14	14	14
Apagado/Encendido Automatizado	A	A demanda	A demanda
Actividad Osmosis (horas/día)	12,35±0,2	13h	17,43h
Consumo agua bruta (mm3)	116	190	243,7
Producción de agua de permeado (mm3)	69	9,3	18,2
Ratio Permeado / Agua bruta	0,59	0,12	0,2
Nº sesiones de HD	341	12	79
Sesiones HD Online (%)	96%	0%	19%
Tiempo medio sesión de HD (min)	236,4±20,3	150±49,54	212,5±48,2
Qd medio	373,6±30,43	500±94,94	521,477±72,26
Consumo Agua / sesión de HD (litros)	202,35	775	230,38
Consumo de Agua /h de HD (L/h de sesión de HD)	51,26±25,13	310±93,86	65,04±28,68

328 ¿INFLUYEN LOS CAMBIOS POR ULTRAFILTRACIÓN EN HEMODIÁLISIS, EN LA EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LA MASA MUSCULAR PRE Y POST SESIÓN?

A. NOGUEIRA PEREZ¹, G. ANTÓN PEREZ¹, Y. PARODIS¹, G. GONZÁLEZ LÁZARO², J. VALDES¹, G. BARIL CUADRADO³

¹NEFROLOGÍA. AVERICUM (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y BBROMATOLOGÍA. SAN PABLO CEU (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACION INVESTIGACIONES BIOMEDICAS (MADRID)

Introducción: Durante la sesión de hemodiálisis (HD), se produce una redistribución de líquidos, principalmente por eliminación del agua extracelular (AE). El movimiento del agua intracelular (AI) o intramuscular, es mínimo, salvo en casos de diálisis inadecuada por otras causas.

Objetivo: Estudiar el efecto de la hemodiálisis sobre el AE y el AI como marcador de la masa muscular. El estudio se realizó en la sesión intermedia de la semana.

Material y método: Se determinó el agua corporal total (ACT) y su distribución mediante bioimpedancia monofrecuencia, así como el área y la circunferencia muscular mediante ecografía. Las medidas se realizaron pre y post sesión de hemodiálisis. Se evaluaron el estado nutricional, la fragilidad y el riesgo de sarcopenia.

Resultados: Se incluyeron 55 pacientes en hemodiálisis. Un 62% hombres, con edad media de 64,30±14,48años sin diferencias significativas entre sexos. Un 52,4% HDF on line, y un 66,7% presentaban fistula como acceso vascular, con KT:51,71±7,29. El estado nutricional con la escala MIS:6,19±2,73, un 19% presentaban riesgo de sarcopenia (SARCF) y un 10% frágiles (FRAIL). En la tabla se muestran los resultados pre/post de los parámetros estudiados. Se observaron diferencias significativas en el ACT y el AEC, pero no en la circunferencia, el área y ni el AIC. Estos resultados se mantuvieron al estratificar la muestra (frágiles/no frágiles, sarcopenicos/no sarcopenicos, KT±50).

La pérdida postdiálisis fue: circunferencia muscular: 0,39±1,04, en el área: 0,19±0,79, en el ACT: 2,15±1,22, AEC: 2,02±1,92 y el AIC: 0,12±2,38.

Conclusiones: 1. Se observa una disminución de todos los parámetros tras la diálisis.

2. Los pacientes no frágiles, sin riesgo de sarcopenia y con mejor KT presentan menor pérdida de AIC y menor disminución de circunferencia y área.

■ **Tabla 1.**

	Pre HD	Post HD	p
AF	4,22±1,23	4,52±0,99	0,162
Circunferencia (cm)	6,26±1,26	5,88±1,20	0,102
Área (m²)	2,32±1,00	2,12±0,91	0,270
ACT (l)	39,27±8,08	37,11±7,47	<0,001
AEC (l)	22,06±4,77	20,03±3,98	<0,001
AIC (l)	17,19±5,05	17,06±4,68	0,807

AF:ángulo de fase. ACT:agua corporal total, AEC: agua extracelular, AIC: agua intracelular.

329 DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN UNA COHORTE PROSPECTIVA

NL. ÁVILA MOLINA¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ², JA. CARNICERO CARREÑO¹, CJ. CABEZAS REINA¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO¹, MM. BALTASAR LÓPEZ¹, K. PALMERO KLEIN¹, A. MIRANDA DEL CERRO¹, A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, FJ. AHUJADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: El deterioro cognitivo (DC) es una complicación frecuente en pacientes en hemodiálisis (HD), con importantes implicaciones clínicas y pronósticas. Sin embargo, su detección sistemática sigue siendo limitada y dependiente de la herramienta utilizada.

Material y métodos: Estudio observacional en pacientes ≥55 años en HD. El DC se evaluó mediante Fototest, Mini-Cog y un modelo combinado. Se analizaron variables clínicas y dialíticas mediante regresión logística para identificar variables asociadas al deterioro cognitivo.

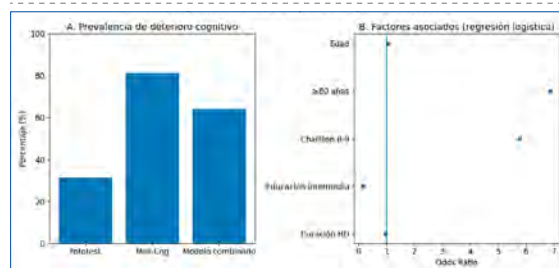
Resultados: Se incluyeron 64 pacientes (edad media 72,0±9,7 años). La prevalencia de DC fue elevada, con diferencias relevantes según el método diagnóstico: 31,3% mediante Fototest, 81,3% mediante Mini-Cog y 64,1% según el modelo combinado.

La edad se asoció con mayor riesgo de DC (OR 1,06; p=0,042), especialmente en pacientes ≥80 años (OR 6,87; p=0,017). La comorbilidad (Charlson 8-9) también se relacionó con mayor probabilidad de DC (OR 5,78; p=0,036).

El nivel educativo intermedio mostró un efecto protector (OR 0,16; p=0,018), mientras que una mayor duración de la sesión de HD se asoció con menor probabilidad de DC (OR 0,96; p=0,029).

Conclusiones: El deterioro cognitivo es altamente prevalente en pacientes en hemodiálisis y su estimación varía significativamente según la herramienta diagnóstica empleada. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias de cribado sistemático y estandarizado, que permitan una detección precoz y una mejor estratificación del riesgo en esta población.

■ **Figura 1.** Deterioro cognitivo en hemodiálisis: prevalencia y factores asociados.



Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

330 VALORACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR MEDIANTE DINAMOMETRÍA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DE CENTROS PERIFÉRICOS

A. NOGUEIRA PEREZ¹, G. ANTÓN PEREZ², Y. PARODIS¹, M. CANO SEÑORET¹, L. LEIRE MARTIN DE VEGA¹, M. ROMAN DE LA VEGA¹, C. MARTIN SANTANA¹, A. ANGEL¹, M. IBÁÑEZ CEREZO¹, G. BARRIL CUADRADO²

¹NEFROLOGÍA. AVERICUM (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (MADRID)

La hemodiálisis va a favorecer el catabolismo muscular, pudiendo provocar una disminución de la fuerza. Es importante medir la fuerza muscular por su importante valor pronóstico, además de ser una herramienta sencilla. Actualmente no se disponen de tablas de normalidad o puntos de corte para pacientes en diálisis, utilizando a menudo los descritos para valorar sarcopenia. El objetivo fue valorar la fuerza muscular con dinamometría manual en centros periféricos de hemodiálisis.

Materia y métodos: Se realizó el segundo día de la semana pre-sesión de hemodiálisis. Se utilizó un dinamómetro manual hidráulico jamar, se realizaron 3 medidas, cogiendo el valor más alto. Además, se recogieron otras variables demográficas y clínicas.

Resultados: 521 pacientes, un 71,7% hombres. La mediana edad: 66,18±13,97años. No existiendo diferencias significativas entre sexos. Un 8,6% de los pacientes fueron de raza árabe. El 50,1% presentaban fistula como acceso vascular.

Globalmente la fuerza en el brazo derecho fue superior 20,62±9,83Kg (hombres:23,74±9,43Kg, vs Mujeres:12,70±5,38Kg; p<0,001) frente a los 18,94±9,14Kg en el brazo izquierdo (hombres:21,88±8,71Kg, vs Mujeres:11,31±4,85Kg; p<0,001). Un 83,1% de los pacientes eran diestros. Un 14% de los pacientes presentaban el acceso vascular en el lado izquierdo.

En el brazo derecho: pacientes con fistula, presentaron una fuerza de 22,01±9,82Kg, con catéter fue de 19,06±9,55Kg (p=0,002). En el brazo izquierdo, con fistula presentaron una fuerza de 19,83±9,45Kg, con catéter fue de 17,93±8,70Kg (p=0,039).

La fuerza en el lado contrario al acceso vascular fue de 20,27±9,70Kg (hombres:23,34±9,32Kg, vs Mujeres:12,49±5,30Kg; p<0,001).

Al diferenciar entre mayores y menores de 65 años, los menores presentaron una fuerza de 23,58±10,23Kg vs mayores 17,57±8,26Kg (p<0,001). En la tabla 1, se muestran más resultados.

Conclusión: La dinamometría resultó menor en pacientes de mayor edad, portadores de catéter, frágiles pero estado de nutrición, etc, siendo útil, sencilla y relevante para la evaluación clínica.

Tabla 1.

	Brazo derecho	Brazo izquierdo	p
MIS <5	23,26±10,55	21,81±10,00	<0,001
MIS >5	18,66±8,81	16,88±7,90	<0,001
FRAIL <3	22,09±9,89	20,08±9,21	<0,001
FRAIL >3	16,65±8,58	15,92±8,03	<0,001
SARCF <4	22,63±9,83	20,52±9,27	<0,001
SARCF >4	14,80±7,38	14,57±7,48	<0,001
ALBUMINA <4	19,66±9,67	17,90±8,83	0,007
ALBUMINA >4	22,82±9,79	21,67±9,09	<0,001
DM SI	19,01±8,57	17,27±7,97	0,004
DM NO	21,95±10,30	20,21±9,37	0,033
TX previo	21,10±8,47	19,28±8,43	ns
No TX previo	20,34±9,85	18,66±8,93	ns

MIS: escala malnutrición-inflamación; FRAIL: escala de fragilidad; SARCF: escala de riesgo de sarcopenia; DM: diabetes mellitus; TX: trasplante.

331 PAPEL DEL DESCENSO DEL CLORO SÉRICO EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

T. MONZON VAZQUEZ¹, F. VALGA AMADO¹, AY. SÁNCHEZ SANTANA¹, G. ANTON-PÉREZ², P. PÉREZ-BORGES²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. CENTROS DE HEMODIÁLISIS AVERICUM SL (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (ESPAÑA)

El cloro sérico (Cl—) es un marcador emergente de mortalidad en diferentes escenarios, como insuficiencia cardíaca, sepsis e hipertensión. Recientemente, su valor basal, ha cobrado relevancia en la enfermedad renal crónica, tanto en estadios avanzados sin terapia de sustitución renal, como en diálisis peritoneal y en pacientes incidentes en hemodiálisis.

Sin embargo, hasta el momento no existe ningún trabajo que evalúe el descenso progresivo de los valores de cloro sérico y su influencia en la mortalidad.

Materia y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de la población prevalente en nuestro programa de hemodiálisis crónica ambulatoria durante el mes de febrero 2019 (N=264). Se excluyó a los pacientes con menos de tres meses desde su inicio en el programa. Se siguió su evolución hasta el 31 diciembre 2023.

Se calculó la diferencia entre el cloro basal (al inicio del estudio) y la mediana de los valores de cloro obtenidos en los siguientes 4 años. A esta variable se la denominó "Delta Cloro" y su valor medio fue de -1 mEq/L. Tomando en cuenta este parámetro se dividió a la muestra en dos grupos: Grupo 1 ("Descenso")= Delta Cloro ≤ -1 mEq/L y Grupo 0 ("No Descenso")= Delta Cloro > -1 mEq/L.

El tiempo de supervivencia fue recogido en todos los pacientes y se analizó mediante el método de Kaplan-Meier.

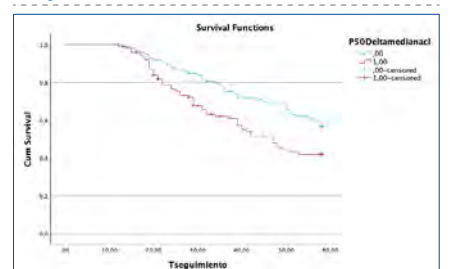
Resultados: La mediana de Cl— fue de 98 mEq/L (q25-q75: 96-101). La media de la duración del seguimiento fue de 34 meses. El 65,5 % fueron hombres. El tiempo medio de permanencia en hemodiálisis fue de 89 meses.

La tasa de mortalidad global al finalizar el estudio (58 meses) fue de un 50,4%. De los supervivientes, el 15% se trasplantaron; en 2,3% se perdió el seguimiento y el 32,6% continuaron en hemodiálisis crónica.

Los pacientes pertenecientes al grupo catalogado como "Descenso" tuvieron una menor probabilidad de supervivencia (Test Long rank, p=0,015) (Figura 1).

Conclusiones: En nuestros pacientes prevalentes en hemodiálisis crónica un mayor descenso del cloro sérico con respecto a su valor basal estuvo asociado a una mayor mortalidad general.

Figura 1.



332 CLORO SÉRICO COMO MARCADOR DE MORTALIDAD GENERAL EN PACIENTES PREVALENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

T. MONZON VAZQUEZ¹, F. VALGA AMADO¹, AY. SÁNCHEZ SANTANA¹, G. ANTON-PÉREZ², P. PÉREZ-BORGES²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (ESPAÑA), ²CENTROS DE DIÁLISIS. AVERICUM SL. (ESPAÑA)

El cloro sérico (Cl—) es un marcador emergente de mortalidad en diferentes escenarios, como insuficiencia cardíaca, sepsis e hipertensión. Recientemente ha cobrado relevancia en la enfermedad renal crónica, tanto en estadios avanzados sin terapia de sustitución renal, como en diálisis peritoneal y en pacientes incidentes en hemodiálisis.

A fecha de hoy no hay estudios que analicen el papel de cloro como marcador pronóstico en pacientes prevalentes en hemodiálisis crónica.

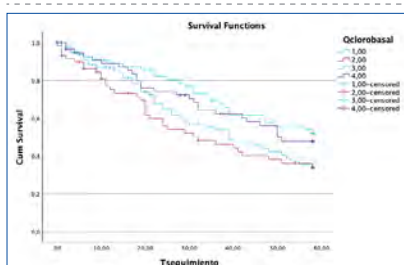
Materia y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de la población prevalente en nuestro programa de hemodiálisis crónica ambulatoria durante el mes de febrero 2019 (N=264). Se excluyó a los pacientes con menos de tres meses desde su inicio en el programa. Se siguió su evolución hasta el 31 diciembre 2023. Se definió hipocloremia como valores de cloro sérico ≤ 98 meq/L. Se dividió a los pacientes en cuartiles de cloro (Q1 <96 mEq/L, Q2 96-98 mEq/L, Q3 98-101 mEq/L y Q4 >101 mEq/L). El tiempo de supervivencia fue recogido en todos los pacientes y se analizó mediante el método de Kaplan-Meier.

Resultados: La mediana de Cl— fue de 98 mEq/L (q25-q75: 96-101). La media de la duración del seguimiento fue de 34 meses. El 65,5 % fueron hombres. El tiempo medio de permanencia en hemodiálisis fue de 89 meses. La tasa de mortalidad global al finalizar el estudio (58 meses) fue de un 50,4%. De los supervivientes, el 15% se trasplantaron; en 2,3% se perdió el seguimiento y el 32,6% continuaron en hemodiálisis crónica.

Los pacientes pertenecientes al Cuartil 1 presentaron una menor probabilidad de supervivencia (Test Long rank, p=0,049) (Figura 1).

Conclusiones: En nuestros pacientes prevalentes en hemodiálisis crónica, el cuartil con menores niveles de cloro sérico (Q1) presentó una mayor mortalidad general.

Figura 1.



333 IMPACTO DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL OLIMEL-N9 EN LA DEPURACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS UNIDAS A PROTEÍNAS DURANTE LA HEMODIÁLISIS

MG. MIGUEL GÓMEZ¹, MA. MARTA ARIAS GUILLÉN¹, BR. BÁRBARA ROMANO², FM. FRANCISCO MADUQUEL²

¹NEFROLOGÍA. FRCB-IDIBAPS (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA)

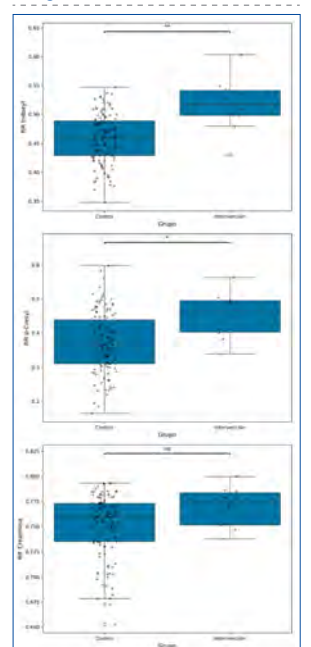
Introducción: La acumulación de toxinas adheridas a proteínas (PBUTs) como el p-Cresyl sulfato y el Indoxyl sulfato aumenta el riesgo cardiovascular de pacientes en diálisis. Se ha demostrado que la infusión de fármacos como el ibuprofeno actúa como agente desplazador aumentando la fracción libre de PBUTs a pesar de comportar riesgo de polimedización. De manera paralela, los ácidos grasos (FA) presentes en la nutrición parenteral también poseen potencial desplazador. Hasta la fecha solo se ha demostrado la eficacia desplazadora de los FA en modelos in vitro y murinos.

Materia y método: Se incluyeron 20 pacientes renales crónicos en hemodiálisis (16 grupo control, GC y 4 que precisan de nutrición parenteral intravenosa como grupo intervención, GI). Se extrajo una muestra al inicio y al final de su tratamiento y se determinó la tasa de reducción (RR) del p-Cresyl sulfato e Indoxyl sulfato como PBUTs prototípicos. Se analizaron también los niveles de creatinina como molécula trazadora. Se implementaron herramientas de 'data-augmentation' para dar consistencia estadística a los resultados.

Resultados: La figura 1 muestra el diagrama de cajas para la RR de las moléculas analizadas. Al comparar la eficacia de depuración entre GC y GI se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en la RR del p-Cresyl sulfato (0.47 GI vs. 0.37 GC, p=0.02) y el Indoxyl sulfato (0.52 GI vs. 0.46 GC, p=0.001). No se observaron diferencias estadísticamente relevantes en la depuración de la creatinina como molécula trazadora (0.77 GI vs. 0.76 GC, p=0.29).

Conclusiones: La nutrición parenteral intravenosa en hemodiálisis demostró tendencia a incrementar la fracción libre de PBUTs mejorando la eficiencia depurativa de estos solutos. Los resultados sugieren que los pacientes en hemodiálisis con suplementación nutricional podrían estar indirectamente favorecidos por este hecho y que una pauta personalizada de FA se asociaría a mayor depuración de estas moléculas, reduciendo su riesgo cardiovascular.

Figura 1.



334 BARRERAS Y ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NUTRICIÓN PERSONALIZADA EN UNIDADES DE HEMODIÁLISIS: UN MARCO PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

J.F. ROJAS PEREZ¹, S. GONZALEZ SALVATIERRA², G. OLIVEIRA³, S. BAEZ⁴, A. RIVAS GUIZADO⁵, J.L. PI-ZARRO⁵

¹HEMODIÁLISIS. DIAVERUM (MÁLAGA), ²ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MÁLAGA Y PLATAFORMA EN NANOMEDICINA-IBIMA PLATAFORMA BIONAND (MÁLAGA), ³ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA), ⁴SUPERVISIÓN ENFERMERÍA (HEMODIÁLISIS). DIAVERUM (MÁLAGA), ⁵DIRECCIÓN MÉDICA (HEMODIÁLISIS). DIAVERUM (MÁLAGA)

Introducción: La desnutrición calórico-proteica (DCP) afecta aproximadamente al 28-54% de los pacientes en hemodiálisis (HD) y se asocia con mayor morbilidad, deterioro funcional y peor calidad de vida. A pesar del creciente interés por enfoques de nutrición personalizada en HD, su implementación en la práctica clínica continúa siendo heterogénea y poco estructurada. Las unidades de diálisis suelen basar el manejo nutricional en marcadores bioquímicos aislados o recomendaciones dietéticas generales, sin integrar de forma sistemática factores morfofuncionales, psicosociales y contextuales. Identificar las barreras existentes y estructurar estrategias de implementación es clave para trasladar la nutrición personalizada a la práctica asistencial habitual. El objetivo de este estudio fue identificar barreras y facilitadores para la implementación de estrategias de nutrición personalizada en HD y desarrollar un marco conceptual orientado a su aplicación clínica.

Materiales y métodos: Se desarrolló un marco conceptual de implementación mediante un proceso estructurado en dos fases. En la primera fase se realizó una síntesis estructurada de la literatura siguiendo metodología del Joanna Briggs Institute (JBI) y directrices PRISMA-ScR para identificar estudios publicados entre 2015 y 2025 sobre manejo nutricional en pacientes adultos en hemodiálisis. Los estudios se organizaron en tres dominios analíticos: intervenciones nutricionales y suplementación, adherencia dietética y experiencia del paciente, y valoración morfofuncional. Posteriormente, los hallazgos se analizaron mediante integración temática para identificar barreras, facilitadores y prioridades estratégicas de implementación clínica.

Resultados: El análisis permitió identificar cinco dimensiones clave para la implementación de la nutrición personalizada en HD: perfil clínico, estado morfofuncional, factores dietéticos, determinantes psicosociales y contexto organizativo. Se identificaron barreras a nivel del paciente (no adherencia dietética cercana al 60%, baja alfabetización en salud, carga emocional asociada a las restricciones dietéticas), del profesional sanitario (limitada integración del dietista renal en los equipos de nefrología y predominio de modelos reactivos centrados en parámetros bioquímicos) y del sistema organizativo (ausencia de protocolos estructurados e integración insuficiente de la nutrición en las rutas asistenciales de las unidades de HD). Entre las prioridades estratégicas destacan la integración sistemática del dietista renal, la estandarización de la valoración morfofuncional, la monitorización nutricional longitudinal y la incorporación de intervenciones conductuales para mejorar la adherencia dietética.

Conclusiones: El marco propuesto proporciona una estructura operativa para integrar la nutrición personalizada en la práctica clínica de las unidades de hemodiálisis. Su aplicación puede contribuir a mejorar la identificación precoz de riesgo nutricional, optimizar el abordaje multidisciplinar y orientar el desarrollo de futuras intervenciones clínicas en nutrición renal.

335 ASOCIACIÓN DE NIVELES DE HEMOGLOBINA EN HEMODIÁLISIS Y FENOTIPO DE REMODELADO VENTRICULAR

A. FAÚNDEZ FERNÁNDEZ¹, G.P. GONZÁLEZ ZHINDON¹, V. FIDALGO GONZÁLEZ², C. FONSECA DE JESUS SILVA³, I. ÁLVAREZ GÓMEZ⁴, G.C. DELGADO LAPEIRA⁴, G. RODRÍGUEZ PORTELA⁴, A.M. SOLÍS PADRONES⁵, J.V. DIEGO MARTÍN⁶, A. NAVA REBOLLO⁷

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA CONCHA (ZAMORA)

Introducción: La cardiopatía estructural es altamente prevalente en hemodiálisis (HD), pero la relación entre hemoglobina (Hb) y remodelado cardíaco continúa siendo controvertida. En pacientes tratados con agentes estimuladores de la eritropoyesis, el rango de Hb 10-11,5 g/dl suele considerarse objetivo terapéutico. Nuestro objetivo fue evaluar si una Hb >11,5 g/dl, frente a Hb 10-11,5 g/dl, se asocia a un fenotipo cardiovascular diferencial en una cohorte prevalente de HD.

Materiales y métodos: Estudio observacional transversal en pacientes prevalentes en HD. Se incluyeron aquellos con Hb disponible y se compararon dos grupos: Hb 10-11,5 g/dl y Hb >11,5 g/dl. Se recogieron variables clínicas, analíticas y ecocardiográficas. Se analizó la presencia de cardiopatía estructural global y, específicamente, parámetros de remodelado ventricular izquierdo. Se realizó análisis bivariante y modelos multivariantes ajustados por edad, sexo, diabetes y cohorte.

Resultados: Se analizaron 61 pacientes: 28 con Hb 10-11,5 g/dl y 33 con Hb >11,5 g/dl. La cardiopatía estructural global fue frecuente y no difirió significativamente entre grupos (60,7% vs 72,7%; p=0,414). Sin embargo, Hb >11,5 g/dl se asoció a mayor masa ventricular izquierda (229,4±68,1 vs 182,6±47,5 g; p=0,022) y mayor grosor septal (1,24±0,25 vs 1,03±0,28 cm; p=0,027). En el análisis ajustado, Hb >11,5 g/dl se asoció independientemente con mayor masa ventricular izquierda (β +53,7 g; IC95% 14,6-92,9; p=0,009) y mayor grosor septal (β +0,217 cm; IC95% 0,038-0,396; p=0,019). La descripción ecocardiográfica de hipertrofia fue más frecuente en Hb >11,5 g/dl (51,5% vs 25,0%; p=0,040).

Conclusiones: En esta cohorte, Hb >11,5 g/dl no se asoció con mayor prevalencia global de cardiopatía estructural, pero sí con un fenotipo de mayor remodelado ventricular. Estos hallazgos recalcan la importancia de mantener unos niveles de Hb en rango en este perfil de pacientes.

■ **Tabla 1. Hallazgos principales según grupo de hemoglobina.**

Variable	Hb 10-11,5 g/dl (n=28)	Hb >11,5 g/dl (n=33)	p
Cardiopatía estructural global, n (%)	17 (60,7)	24 (72,7)	0,414
Masa ventricular izquierda (g)	182,6 ± 47,5	229,4 ± 68,1	0,022
Grosor septal (cm)	1,03 ± 0,28	1,24 ± 0,25	0,027
Hipertrofia ecocardiográfica, n (%)	7 (25,0)	17 (51,5)	0,040

336 OPTIMIZACIÓN DE LA DEPURACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS UNIDAS A PROTEÍNAS MEDIANTE EL USO DE IBUPROFENO COMO DESPLAZADOR

V.J. ESCUDERO-SAIZ¹, E. CUADRADO-PAYÁN¹, M. MONCADA-RODRÍGUEZ¹, A. BARONET-NOGUE¹, L.M. RODAS¹, M. ARIAS-GUILLÉN¹, N. FONTSERÉ¹, A. CASES-AMENOS¹, J.J. BROSETA-MONZÓ¹, F. MADUPELL¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA)

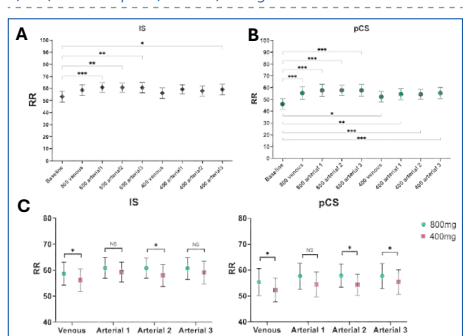
Introducción: Las toxinas urémicas unidas a proteínas (PBU), como el indoxil sulfato (IS) y el p-cresol sulfato (pCS), presentan una baja eliminación mediante las técnicas de hemodiálisis convencional debido a su alta afinidad por la albúmina. Su acumulación se asocia con un incremento en la morbilidad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. Este estudio evalúa la eficacia del ibuprofeno como molécula desplazadora competitiva para mejorar su aclaramiento en hemodiafiltración post-dilucional (OL-HDF).

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, unicéntrico y cruzado en 21 pacientes en programa de hemodiálisis crónica. Se analizaron nueve sesiones de OL-HDF por paciente comparando diferentes regímenes de ibuprofeno: dosis (400 vs. 800 mg), vía de administración (línea arterial pre-filtro vs. línea venosa post-filtro) y duración de la infusión (30 min, 1 h, 2 h y 3 h). Los índices de reducción (RR) se determinaron mediante LC-MS y se corrigieron por hemoconcentración.

Resultados: El RR basal fue de 53,7 ± 9,9% para IS y 47,1 ± 10,9% para pCS. La mayor tasa de eliminación se obtuvo con 800 mg de ibuprofeno por vía arterial infundidos durante 2 horas (IS: 60,8 ± 8,6%; pCS: 57,8 ± 9,7%) (Figura). Todos los regímenes de 800 mg por vía arterial y la infusión de 400 mg durante 3 horas mejoraron significativamente el aclaramiento de ambas toxinas frente al basal (p < 0,05). No se observaron diferencias significativas entre los distintos tiempos de infusión dentro de un mismo grupo de dosis.

Conclusiones: La administración de ibuprofeno en la línea arterial pre-filtro aumenta significativamente la eliminación de IS y pCS en comparación con la vía venosa. El uso de dosis menores (400 mg) en infusiones prolongadas es eficaz para el aclaramiento de pCS y podría mejorar el perfil de seguridad al reducir la exposición sistémica del paciente.

■ **Figura 1. Ratios reducción del sulfato de indoxilo (IS) (A) y sulfato de p-cresol (pCS) (B). Comparación entre dosis de sulfato de indoxilo y sulfato de p-cresol (C).** *valor p < 0,05; ** valor p < 0,005; ***valor p < 0,001. NS, no significativo.



337 RATIO NEÚTRÓFILO-ALBÚMINA COMO BIOMARCADOR PRONÓSTICO EN PERSONAS EN HEMODIÁLISIS

M. RÚPERTO LÓPEZ¹, A. SÁNCHEZ HORRILLO¹, B. QUIROGA GILI¹, M. GIORGI GONZÁLEZ¹, M.C. SÁNCHEZ GONZÁLEZ¹, P. RUIZ LÓPEZ-ALVARADO¹, D. ABZUETA YUSTIZ¹, M.V. PINEDO GAMEZ¹, S. CASTRO VARELA¹, M.A. BAJO RUBIO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA. UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU (MADRID)

Introducción: El ratio neutrófilo-albúmina (NAR) es un biomarcador emergente que podría utilizarse conjuntamente para diagnosticar tanto la inflamación sistémica como el compromiso nutricional. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad predictiva del NAR como indicador de inflamación y del síndrome de desgaste proteico-energético (SDPE) en personas en hemodiálisis (HD) periódica.

Método: Estudio transversal en 73 personas en HD (edad media: 72,2±14,1 años; hombres: 64,4%; tiempo en HD: 34,4±30,9 meses). Se registraron datos clínicos, nutricionales y parámetros de laboratorio. Análisis de bioimpedancia vectorial postdiálisis para evaluar la hidratación y la composición corporal. El SDPE se diagnosticó con la escala de malnutrición-inflamación (MIS) ≥ 5 puntos. Se utilizó la mediana de NAR para evaluar su capacidad discriminativa mediante la aplicación de curvas COR. Se realizó un análisis de regresión logística binaria ajustado por edad para evaluar el valor predictivo del NAR con otros marcadores nutricionales e inflamatorios.

Resultados: De las 73 participantes, el 43,8% eran diabéticos y el 38,4% tenían fistula arteriovenosa. El NAR se correlacionaba positiva y significativamente con MIS, la proteína C-reactiva (PCR) y el fibrinógeno, e inversamente con la reactividad y el ángulo de fase (AF) (todos, al menos p<0,05). La prevalencia del SDPE fue 68,5%. La mediana del NAR de 19,0 discriminaba la malnutrición-inflamación (AUC: 0,691; sensibilidad: 60,0 %; especificidad: 30,0 %; p=0,005). El NAR ≥ 19,0 se asoció significativamente con una menor reactividad y AF, así como con valores más altos de MIS y PCR. La regresión logística mostró que el MIS (OR: 1,30; IC95%: 1,007-1,686), fibrinógeno (OR: 1,014; IC95%: 1,00-1,027) y la reactividad (OR: 0,876; IC95%: 0,801-0,959) (todos, p < 0,05) eran predictores independientes del NAR.

Conclusión: El NAR es un biomarcador útil para identificar simultáneamente la inflamación y el SDPE en HD. La relación significativa del NAR con ciertos marcadores nutricionales e inflamatorios y de la composición corporal sugiere su utilidad como herramienta complementaria para la estratificación del riesgo y la evaluación rutinaria en HD. Se necesitan estudios longitudinales para validar su valor pronóstico y establecer los valores de corte óptimos para su uso clínico.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

338 ANÁLISIS MORFOFUNCIONAL DEL ESTADO NUTRICIONAL, FRAGILIDAD Y SARCOPIENIA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

A. PARDO RUIZ¹, A.E. BELLO OVALLES¹, A.M. GIL PARAÍSO¹, M. SIERRA CARPIO¹, F. GIL CATALINAS¹, H. HERNÁNDEZ VARGAS¹, C. GARJÓ PACHECO¹, K.J. LOPEZ ESPINOSA¹, M. MORAL ALONSO¹, M.E. HUARTE LOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA)

Introducción: La fragilidad y la sarcopenia son condiciones prevalentes críticamente asociadas con una mayor morbilidad y mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis (HD). La diálisis genera un estado catabólico que favorece la degradación muscular y el desequilibrio nutricional. El objetivo de este trabajo es realizar una valoración inicial de la prevalencia y relación entre sarcopenia, fragilidad y estado nutricional en esta población.

Material y método: Estudio observacional transversal en 41 pacientes prevalentes en programa de HD. Se realizó una valoración morfofuncional integral incluyendo: parámetros bioquímicos de nutrición e inflamación (Albúmina, PCR, IL-6), escalas clínicas (FRAIL para fragilidad, SARC-F para sarcopenia, MIS para nutrición), fuerza muscular mediante dinamometría (Hand Grip) y composición corporal mediante bioimpedancia (BIA) y ecografía muscular (grosor del recto femoral).

Resultados: La cohorte (66.7% hombres) presentó una albúmina media de 3.85 g/dL. Según la Escala FRAIL, el 41.03% eran frágiles y el 43.59% prefrágiles. La escala SARC-F clasificó al 46.15% con sarcopenia. Se observó una correlación negativa significativa entre marcadores inflamatorios y nutricionales (PCR vs Preadbúmina, $r=-0.509$, $p=0.003$). El ángulo de fase (BIA) se correlacionó positivamente con la fuerza muscular (Hand Grip, $r=0.374$, $p=0.021$). No obstante, existió una notable discordancia basal entre las escalas de cribado clínico (FRAIL, SARC-F) y las mediciones instrumentales objetivas.

Conclusiones: La prevalencia de fragilidad y sarcopenia en pacientes en HD es elevada. La inflamación crónica se asocia fuertemente a un peor estado nutricional. La falta de correlación inicial entre escalas clínicas y medidas objetivas justifica la necesidad de un enfoque de valoración morfofuncional integral para una correcta caracterización de estos pacientes.

 Ver tablas

339 ENVEJECIMIENTO SALUDABLE E INICIO DE HD DESPUÉS DE LOS 80 AÑOS: ¿SEGUIMOS CON EL RITMO DEL 3X4?

ME. PALACIOS GÓMEZ¹, M. PANADERO MOYA¹, M. MOUJAHID EL OUTMANI¹, F.J. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. H.U. TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La población general cada vez está más envejecida. El aumento de diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares junto con las propias alteraciones renales asociadas al envejecimiento, conllevan un aumento de la prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en la población anciana, en algunos casos, llegando a situación terminal con necesidad de terapia sustitutiva.

El Envejecimiento Saludable (definido por la OMS como el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permita el bienestar en la vejez, entendiendo por capacidad aquellos atributos relacionados con la salud que permitan a una persona ser y hacer lo que es importante para ella) debe ser también un objetivo en la prescripción de la hemodiálisis (HD) en pacientes ancianos, aunque ésta implique realizar menor dosis que con pautas convencionales.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, para analizar las características, pauta de inicio y evolución de pacientes mayores de 80 años incidentes en nuestra unidad desde 2022.

Resultados: Analizamos 25 pacientes mayores de 80 años incidentes en nuestra unidad, con una edad media de 83 años (rango 80 a 91), 64% fueron hombres, la NAE fue la etiología más frecuente (44%) y un 40% tenían FAV. El 80% fueron derivados desde consulta de ERCA. La mayoría de pacientes tenía al menos 2 factores de riesgo cardiovascular, alta comorbilidad (Índice de Charlson > de 8 en 72%) y alta fragilidad (Frail >2 en 92%). La supervivencia media ha sido de 21 meses.

El 56% empezaron HD con menos de 3 sesiones/semanales y solo un 8% con 4h por sesión. El 60% se dializa con alta permeabilidad y ninguno con técnicas convectivas.

En estos años, el 68% mantuvo la pauta inicial y en un 32% (8 pacientes) hubo que aumentar tiempo o frecuencia de HD para mejor control de volumen. Observamos kt/v std medio de 1.7 (+ 0.39), un buen control de anemia (84%), del metabolismo óseo mineral (100%) y de potasio (64%).

Durante el seguimiento hubo una media de ingresos hospitalarios de 1,52 (+ 1,8), ninguno por sobrecarga de volumen, y un 28% de pacientes fallecieron, 57% por deterioro del estado general y 28% por progresión de patología tumoral, pero ninguno por causa relacionada con insuficiencia renal. No hubo diferencias significativas en las distintas variables estudiadas entre el grupo de pacientes fallecidos y los que aún continúan en HD.

Conclusiones: Cada vez inician HD pacientes más añosos y en mayores de 80 años, pautas más cortas en tiempo y/o número de sesiones son seguras y con buenos resultados clínicos y analíticos, favoreciendo así el Envejecimiento Saludable en esta población.

340 IMPACTO DE LA PROTEINURIA BASAL EN LA PÉRDIDA DE FUNCIÓN RENAL RESIDUAL EN PACIENTES INCIDENTES EN HEMODIAFILTRACIÓN ON LINE

I. MINGUEZ¹, B. SÁNCHEZ¹, M.E. DÍAZ DOMÍNGUEZ¹, N. RODRÍGUEZ MENDIOLA¹, R.S. VERASTEGUI¹, G.E. VILLACRECES¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La función renal residual (FRR) es un determinante pronóstico clave en hemodiálisis (HD), con un impacto significativo en la morbilidad, la mortalidad y la calidad de vida. Aunque la proteinuria es un marcador bien establecido de progresión de la enfermedad renal crónica, su relevancia pronóstica en el momento de iniciar la HD no está claramente definida. El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la proteinuria basal y el deterioro de la FRR durante el primer año de tratamiento con hemodiafiltración online (HDF-OL).

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo en pacientes incidentes en HDF-OL con FRR preservada, definida como un aclaramiento renal de urea (KrU) $\geq 2,5$ mL/min y diuresis > 500 mL/día. El objetivo primario fue la pérdida de FRR al año, definida como KrU < 2,5 mL/min. Los objetivos secundarios incluyeron los cambios en el aclaramiento de creatinina (KrCr), la tasa de filtrado glomerular (TFG) y el volumen urinario de 24 horas. La proteinuria se cuantificó mediante la excreción proteica en orina de 24 horas y el cociente proteína/creatinina urinario.

Resultados: Se incluyeron 97 pacientes, de los cuales el 74,2% eran varones, con una edad media de $64,3 \pm 15$ años. Treinta y cinco pacientes alcanzaron el objetivo primario. En este grupo, el 62,9% presentaba proteinuria en rango nefrótico, frente al 25,5% de aquellos con proteinuria < 3,5 g/24 h ($p = 0,02$). De los pacientes cuya diuresis descendió por debajo de 500 mL/día al año, el 73% tenía proteinuria basal $\geq 3,5$ g/24 h. Los pacientes con proteinuria $\geq 3,5$ g/24 h alcanzaron la pérdida de FRR de forma significativamente más precoz (log-rank = 5,25; $p = 0,02$). La proteinuria en rango nefrótico se asoció a un mayor riesgo de deterioro de la FRR (HR = 2,04; IC 95%: 1,03-4,02; $p = 0,04$), manteniéndose significativa tras ajustes multivariantes. Los niveles de β_2 -microglobulina fueron significativamente más elevados en este grupo.

Conclusiones: La proteinuria en rango nefrótico al inicio de la HDF-OL es un predictor independiente de pérdida acelerada de la FRR, incluida la progresión a anuria. Su identificación precoz podría permitir estrategias individualizadas orientadas a preservar la FRR y mejorar los resultados clínicos.

341 EVALUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE HIERRO INTRAVENOSO EN HEMODIÁLISIS: DOS PAUTAS DIFERENTES CON UN MISMO OBJETIVO

J.L. MERINO¹, M. CAMACHO², M.J. WEBSTER¹, P. DOMÍNGUEZ¹, B. BUENO¹, E. GARCÍA¹, S. MENDOZA¹, M. LEÓN¹, B. ESPEJO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL HENARES (COSLADA), ²UNIDAD DE APOYO A LA MEDICINA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA (MADRID)

Introducción: En nuestra unidad de hemodiálisis (HD) la corrección del déficit de hierro se realizaba mediante tratamiento con hierro sacarado iv, Venofer® (HS) basado en un protocolo aceptado por los profesionales de la unidad desde hacía más de 10 años. Actualmente existen otra formulación de hierro iv con un perfil contrastado como es la carboximaltosa férrica, Ferinject® (CMF). La CMF ha demostrado su perfil de eficacia y seguridad en hemodiálisis, aunque no existe suficiente evidencia para determinar la mejor pauta de administración en HD. Ante esta situación se planteó un protocolo de administración de ambos hierros iv. y evaluar los resultados de ambas pautas.

Objetivo: Establecer un nuevo protocolo de hierro iv, basado en las recomendaciones actuales y verificar los resultados de los dos hierros iv para el control de anemia, bajo protocolo consensuado, según las recomendaciones de las guías.

Material y método: Se incluyó la población prevalente en la unidad de HD en el momento de inicio del estudio. La administración de hierro iv fue: si necesitaba carga de hierro, con CMF 500 mg iv semanal dos dosis (total 1 gr iv) y (LyV o MyS) (si peso <70 Kg una única dosis) o con HS 200 mg iv por sesión 5 dosis consecutivas (total 1 gr iv). Si tratamiento de mantenimiento, con CMF 500 mg iv bimensual o con HS 400 mg iv mensual (dos dosis de 200 mg en la misma semana LyX o Myl). Los pacientes fueron aleatorizados mediante programa de números aleatorios a la rama de feroterapia, bien con protocolo antiguo (HS) o protocolo actualizado (CMF), realizando un seguimiento de 12 meses.

Resultados: Tablas.

Conclusiones: La administración bimensual de CMF permitió adecuado control del perfil hematológico. Los niveles de hemoglobina y ferritina se mantuvieron estables a lo largo del seguimiento. La CMF puede simplificar el control de la anemia en los pacientes en HD.

 Ver tablas

342 ESTUDIO INTERSTICIAL: PRECISIÓN DE LA MEDIDA DE GLUCOSA INTERSTICIAL DURANTE LAS SESIONES DE HEMODIÁLISIS

B. AZCUE PRIETO¹, L. CASTRO GALLEGO¹, S. MIR FAGOAGA¹, A. AYMAT AGUIRRE¹, MT. RODRIGO DE TOMÁS¹, MC. BERRA RAMÍREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIÁN / ESPAÑA)

Introducción: Una proporción importante de los pacientes en hemodiálisis son diabéticos. Nuestra práctica habitual con estos pacientes consiste en medir la glucemia de la línea arterial con los sensores habituales de medición digital.

Actualmente, se dispone en el mercado de sensores continuos de glucosa (CGM, por sus siglas en inglés). Son dispositivos prescritos por Endocrinología, que se implantan a nivel subcutáneo, habitualmente en la parte superior del brazo. Miden la glucosa intersticial de manera continua, ofreciendo información dinámica sobre las tendencias y la variabilidad glucémica. Sin embargo, según sus fichas técnicas, estos dispositivos no están validados para pacientes en hemodiálisis. A pesar de ello, su uso se ha extendido y encontramos que varios de nuestros pacientes en hemodiálisis los tienen prescritos e implantados. Hemos realizado un estudio para comparar los datos obtenidos por ambos métodos para conocer la exactitud de los sensores de glucosa intersticial durante las sesiones de hemodiálisis.

Material y método: Se trata de un estudio observacional en el que hemos analizado 149 pares de mediciones simultáneas de glucosa intersticial y glucemia venosa. Las mediciones corresponden a 11 pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o 2. Las mediciones se realizaron al inicio, a mitad y al final de cada sesión de hemodiálisis. Se evaluó la correlación (r de Pearson), el sesgo, el error relativo medido absoluto (MARD) y el análisis de concordancia (Bland-Altman).

Resultados: Encontramos una alta correlación entre los dos métodos ($r=0,93$). Sin embargo, encontramos un sesgo sistemático por el cual el dato de glucosa intersticial es de media 28mg/dl inferior a la glucemia venosa. El error relativo medio absoluto (MARD) fue del 17%, que resulta superior al descrito en condiciones fuera de la hemodiálisis. La mayor discrepancia entre ambos métodos se observa al principio de la sesión, con diferencias que alcanzaron hasta -50mg/dl. Por el contrario, al final de la sesión la correlación mejora.

Conclusiones: Nuestros datos indican que, aunque la monitorización continua de la glucosa intersticial, se relaciona fuertemente con la glucemia, su precisión se ve significativamente afectada durante las sesiones de hemodiálisis. El conocido retraso entre la glucosa intersticial y la sanguínea aumenta en el contexto de los cambios rápidos que ocurren durante la hemodiálisis. En conclusión nuestro análisis sugiere que, durante las sesiones de hemodiálisis, los sensores intersticiales son útiles para monitorizar las tendencias de la glucosa, pero no sustituyen la medición tradicional de la glucemia venosa.

343 EFECTO DE LOS INHIBIDORES DE SGLT2 EN LA PRESERVACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL RESIDUAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS INCREMENTAL: UN ESTUDIO COMPARATIVO

J.C. DE LA FLOR¹, E. JIMÉNEZ MAYOR², A. CHANDU NANWANI³, C. RODRÍGUEZ TUDERO⁴, E. MORAL BERRIO⁵, J.D. DÍAZ-GARCÍA⁶, A. VILLALOBOS NAVARRO⁷, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE⁸, J. DEIRA LORENZO⁹, J. HERNÁNDEZ VAQUERO⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GÓMEZ ULLA (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA BÁRBARA (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CIUDAD REAL (ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA" (MÉXICO), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL BARROS LUCO TRUDEAU (CHILE), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GUADALAJARA (ESPAÑA), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCANTARA (ESPAÑA)

Introducción: La preservación de la función renal residual (FRR) en pacientes con ERCA en TRS es un objetivo clínico fundamental, dado su impacto directo en la supervivencia, la calidad de vida y la reducción de complicaciones cardiovasculares. Aunque los iSGLT2 han demostrado efectos nefroprotectores robustos en etapas no dependientes de diálisis, la evidencia sobre su utilidad para retrasar la pérdida de la FRR en pacientes que inician hemodiálisis es limitada.

Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo longitudinal de 12 meses que incluyó a 32 pacientes incidentes en HDi (1 o 2 sesiones por semana). Los pacientes se dividieron en dos grupos: el grupo de estudio (iSGLT2, n=15), y el grupo control (no-iSGLT2, n=17). El objetivo principal fue evaluar el cambio en los parámetros de FRR, incluyendo el aclaramiento de urea (KrU), el aclaramiento de creatinina (CICr) y la diuresis de 24 horas.

Resultados: Tras 12 meses de seguimiento, el grupo iSGLT2 mostró un incremento significativo de la diuresis de 24 horas (de 1620 a 2193 ml/24h; $p < 0.001$), en contraste con el descenso observado en el grupo control. El KrU aumentó en el grupo iSGLT2 (+1.55 ml/min/1.73m²) mientras que disminuyó en el control (-1.18 ml/min/1.73m²; $p = 0.01$). Clínicamente, los pacientes tratados con iSGLT2 mantuvieron su esquema de diálisis incremental (1.13 a 1.06 sesiones/semana), mientras que el grupo control requirió un aumento significativo en la frecuencia de las sesiones (1.0 a 1.7 sesiones/semana; $p = 0.003$). No se registraron eventos adversos graves como cetoacidosis o infecciones genitales, y se observó una tendencia a menores eventos cardiovasculares en el grupo iSGLT2 (6.7% vs. 35.3%; $p = 0.054$). La valoración nutricional confirmó que la pérdida de peso fue a expensas de tejido adiposo y agua extracelular, sin compromiso de la masa muscular. Los pacientes del grupo con iSGLT2 mostraron un aumento significativo en la excreción urinaria de sodio, potasio, cloruro, urea, calcio y ácido úrico, junto con una reducción significativa de la proteinuria.

Conclusiones: El inicio o mantenimiento de iSGLT2 en pacientes incidentes en HDi es una estrategia segura y efectiva para preservar la FRR y la diuresis durante el primer año de tratamiento. Estos fármacos no solo ofrecen beneficios hemodinámicos y metabólicos, sino que permiten prolongar la permanencia en esquemas de diálisis incremental, retrasando la transición a la hemodiálisis convencional y optimizando el manejo integral del paciente.

344 FERROTHERAPIA INTRAVENOSA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS. DISTRIBUCIÓN DE PARÁMETROS SEGÚN HEMOGLOBINA RETICULOCITARIA. ¿CUMPLIMOS LAS ÚLTIMAS GUÍAS KDIGO?

YS. SOTOLONGO LORENZO¹, AU. UGARTE QUISPE¹, DS. SARDI GARCÍA¹, MO. ORTIZ LIBRERO¹, CL. LENTISCO RAMÍREZ¹, MA. ACUÑA RAMOS¹, SE. EL FELHA¹, PR. RODRÍGUEZ DOYAGÚEZ¹, SC. CEDENO MORA¹, CM. MON MON¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (LEGANÉS/ESPAÑA)

Introducción: La anemia es una complicación frecuente en hemodiálisis. La ferrotterapia intravenosa (Fe IV) es clave en su manejo. Las guías KDIGO del 2026 han ampliado su indicación según índice de saturación de transferrina (IST) y ferritina. Por otra parte, la hemoglobina reticulocitaria (Hbr) se ha identificado como marcador precoz de disponibilidad funcional de hierro, y no se menciona en dichas guías.

Material y métodos: Con el objetivo de evaluar el manejo de la anemia en pacientes en hemodiálisis, analizando la ferrotterapia intravenosa, papel de la hemoglobina reticulocitaria como marcador del estado férrico y adecuación real a las guías en este contexto se llevó a cabo el siguiente estudio observacional transversal realizado noviembre/2025 incluyéndose pacientes prevalentes en hemodiálisis crónica.

Resultados: Población de 100 pacientes, edad media de 69.7 ± 13.8 años, predominio de varones (59%), Índice de Charlson 4.9 ± 2.1. La diabetes mellitus (51%) y la enfermedad vascular periférica (45%) fueron las comorbilidades más prevalentes. Otros datos de interés fueron la Hb media 11.02 ± 3.7g/dl, el OH por bioimpedancia 1.45 ± 1.8L. El 71% de los pacientes estaban en hemodiafiltración online y un 77% se dializaba por catéter central. Los parámetros de adecuación estaban en rangos (KT 53 ± 7 y KT/V 1.4 ± 0.5).

Respecto al cumplimiento de las guías KDIGO: existían 52 pacientes con índice saturación transferrina (IST) inferior al 30% y el 17% (n=10) no recibían FE IV (en este grupo: Hb 11.4 ± 2.5g/dl, Hbr 3.3 ± 2.8). Los pacientes con IST mayor 40% (n=22) el 80% (n=17) recibían FE IV (Hb 10.2 ± 3.5g/dl, Hbr 35 ± 4). En aquellos casos con ferritina mayores a 700ng/mL (n=22) en el 90% de los casos (n=20) mantenía tratamiento con Fe IV (Hb 10.3 ± 3.3g/dl, Hbr 34 ± 3).

Por tanto, un 37% de pacientes que recibían FE IV lo hacían por encima de las recomendaciones KDIGO si bien los niveles de hemoglobina eran más bajos en estos pacientes.

Los niveles más bajos de Hbr se relacionaron con niveles más bajos de IST ($p=0.01$), hierro sérico ($p=0.01$) y albumina ($p=0.05$), y con PCR ($p=0.05$) más elevadas.

Conclusiones: En esta cohorte existe un 37% de pacientes con ferrotterapia intravenosa fuera de las indicaciones de las actuales guías, si bien son el subgrupo de pacientes con niveles de hemoglobina más bajos a pesar de la intensificación del tratamiento.

En esta población la hemoglobina reticulocitaria baja no solo se asocia al déficit funcional de hierro (IST) si no con parámetros clásicos de inflamación y malnutrición.

345 SOLEDAD PERCIBIDA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

C. CLAVER BES¹, E. TAPIA SUAREZ², A. LUPIANEZ BARBERO³, R. PONCE VALERO⁴, S. MARTÍN NOGALES⁵, S. CAPARRÓS MOLINA⁶, S. MARTÍNEZ VAQUERA⁶

¹TRABAJADORA SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ²TRABAJADOR SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ³NUTRICIONISTA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴PSICÓLOGO CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La soledad percibida es un determinante relevante de la salud, asociado a peor calidad de vida y mayor morbilidad en pacientes con enfermedades crónicas. En la enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD), las limitaciones funcionales y sociales pueden favorecer su aparición, aunque su prevalencia y factores asociados no están completamente definidos. El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia de soledad percibida y sus factores asociados en pacientes en HD mediante trabajador social sanitario (TSS) desempeña un papel clave.

Material y método: Estudio observacional, transversal y multicéntrico (marzo 2025-marzo 2026) realizado en cuatro centros de HD. Se incluyeron 200 pacientes adultos en programa de HD, excluyéndose aquellos con deterioro cognitivo, barrera idiomática o sin consentimiento. La soledad percibida se evaluó mediante la escala UCLA-3, categorizada en ausencia, moderada y severa. Se analizaron variables sociodemográficas (edad, sexo, convivencia, estado civil, nivel educativo) y clínicas (dependencia y discapacidad reconocidas). Se realizó análisis descriptivo y comparativo mediante Chi-cuadrado y t de Student, considerando significación estadística $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 200 pacientes (63% hombres), con edad media de 69.0 ± 15.3 años. El 32,5% presentó soledad percibida (31,5% moderada y 1,0% severa). La prevalencia fue significativamente mayor en pacientes que vivían solos (56,8% vs. 27,0%; $p=0,001$), divorciados/as (66,7% vs. 17,5% en casados/as; $p=0,0001$), con dependencia reconocida (48,5% vs. 24,2%; $p=0,001$) y con discapacidad (41,7% vs. 22,7%; $p=0,006$). Las mujeres presentaron mayor prevalencia de soledad (37,8% vs. 29,4%), sin alcanzar significación estadística ($p=0,281$). Se observó una tendencia a menor soledad con mayor nivel educativo (18,9% en universitarios vs. 44,4% en pacientes sin alfabetización; $p=0,279$).

Conclusiones: Uno de cada tres pacientes en HD presenta soledad percibida, asociada principalmente a aislamiento social y vulnerabilidad funcional. La evaluación sistemática mediante herramientas validadas podría facilitar la identificación de pacientes en riesgo e implementar intervenciones multidisciplinarias de TSS orientadas a mejorar resultados centrados en el paciente.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

346 ASOCIACIÓN ENTRE AUTONOMÍA FUNCIONAL Y SOLEDAD PERCIBIDA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

E. TAPIA SUÁREZ¹, C. CLAVER BES², A. LUPÍANÉZ BARBERO³, R. PONCE VALERO⁴, S. MARTÍN NOGALES⁵, S. CAPARRÓS MOLINA⁵, S. MARTÍNEZ VAQUERA⁶¹TRABAJADOR SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ²TRABAJADORA SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ³NUTRICIONISTA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴PSICÓLOGO CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)**Introducción:** La pérdida de autonomía funcional es frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD) y se asocia a mayor vulnerabilidad social. La soledad percibida, por su parte, se relaciona con peor calidad de vida y menor adherencia terapéutica. Sin embargo, la relación entre ambas dimensiones no está completamente caracterizada en esta población. El objetivo fue analizar la asociación entre autonomía funcional y soledad percibida en pacientes en HD.**Material y método:** Estudio observacional, transversal y multicéntrico (marzo 2025-marzo 2026) en 4 centros de HD. Se incluyeron 200 pacientes adultos en programa de HD, excluyéndose aquellos con deterioro cognitivo, barrera idiomática o sin consentimiento. La autonomía funcional se evaluó mediante el Índice de Barthel (independiente: 100; dependencia leve: 91-99; moderada: 61-90; grave/total: <60). La soledad percibida se midió con la escala UCLA-3 (ausente, moderada y severa). Se realizó análisis descriptivo y comparativo. La asociación entre ambas variables se evaluó mediante correlación de Spearman y comparación entre grupos mediante ANOVA, considerando significación estadística p<0,05.**Resultados:** La puntuación media del Índice de Barthel fue de 85,4 puntos. El 45,0% de los pacientes eran independientes, el 9,5% presentaba dependencia leve, el 31,0% moderada y el 14,5% grave o total. La prevalencia global de soledad percibida fue del 32,5% (31,5% moderada y 1,0% severa).Se observó una correlación negativa y significativa entre autonomía funcional y soledad percibida (p de Spearman = $-0,304$; $p<0,001$). Asimismo, se identificó un gradiente progresivo de mayor prevalencia de soledad con mayor grado de dependencia (ANOVA $F=4,715$; $p=0,010$): 22,2% en pacientes independientes, 36,8% en dependencia leve, 37,1% en moderada y 50,0% en dependencia grave.**Conclusiones:** La pérdida de autonomía funcional se asocia de forma significativa con mayor soledad percibida en pacientes en HD, observándose un incremento progresivo según el grado de dependencia. La integración sistemática de la valoración funcional y social mediante herramientas validadas podría facilitar la identificación precoz de pacientes en riesgo y el desarrollo de intervenciones multidisciplinares orientadas a mejorar resultados centrados en el paciente.

347 AISLAMIENTO SOCIAL Y SOLEDAD PERCIBIDA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS EN HEMODIÁLISIS: RELACIÓN CON EL RIESGO

E. TAPIA SUÁREZ¹, C. CLAVER BES², A. LUPÍANÉZ BARBERO³, R. PONCE VALERO⁴, S. MARTÍN NOGALES⁵, S. CAPARRÓS MOLINA⁵, S. MARTÍNEZ VAQUERA⁶¹TRABAJADOR SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ²TRABAJADORA SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ³NUTRICIONISTA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴PSICÓLOGO CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)**Introducción:** La soledad percibida y el riesgo social son dimensiones frecuentemente interrelacionadas en pacientes mayores con enfermedades crónicas. Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis (HD) mayores de 65 años acumulan con frecuencia pérdida de red de apoyo y deterioro sociofamiliar, factores que favorecen el aislamiento. La Escala de Gijón evalúa la situación sociofamiliar y el trabajador social sanitario (TSS) la utiliza como herramienta de detección del riesgo social. El objetivo fue analizar la correlación entre la soledad percibida y el riesgo sociofamiliar en pacientes mayores de 65 años con ERC en HD.**Material y método:** Estudio descriptivo correlacional, cuantitativo, transversal y multicéntrico (marzo 2025-marzo 2026). De 200 pacientes en HD en cuatro centros, se seleccionaron los 133 mayores de 65 años, único subgrupo en el que aplica la Escala de Gijón. Se excluyeron pacientes con barrera idiomática, deterioro cognitivo y quienes no otorgaron su consentimiento. La soledad fue evaluada con la Escala UCLA-3 y la situación sociofamiliar con la Escala de Gijón (buena situación: ≤ 8 ; riesgo social: 9-11; problema social: ≥ 12). Se utilizaron correlación de Pearson y Spearman, Chi-cuadrado y ANOVA ($p<0,05$).**Resultados:** La muestra incluyó 83 hombres (62,4%) y 50 mujeres (37,6%), con edad media de 77,9 $\pm$ 7,2 años. El 45,9% presentó buena situación social, el 42,9% riesgo social y el 11,3% problema social (Gijón medio: 8,74). El 26,3% presentó soledad: moderada 25,6% y severa 0,8%. Se observó correlación positiva y significativa entre ambas escalas (Pearson $r=0,564$; Spearman $\rho=0,518$; $p<0,001$), confirmada por ANOVA ($F=30,15$; $p<0,001$) y Chi-cuadrado ($p<0,001$). El gradiente de soledad por categoría Gijón fue muy marcado: buena situación 6,6%, riesgo social 33,3% y problema social 80,0% ($p<0,001$). La puntuación Gijón media aumentó con la categoría UCLA: 7,93 sin soledad, 10,91 moderada y 15,00 severa. Los pacientes que vivían solos presentaron mayor soledad (59,3% vs. 17,9%; $p<0,001$) y mayor puntuación Gijón (10,6 vs. 8,3). Las diferencias por sexo no alcanzaron significación estadística ($p=0,077$).**Conclusiones:** En pacientes mayores de 65 años con ERC en HD, soledad y riesgo sociofamiliar muestran una correlación significativa y un gradiente muy marcado: 8 de cada 10 pacientes con problema social presentan soledad. Vivir solo se consolida como factor de vulnerabilidad independiente. Estos resultados refuerzan la evaluación conjunta de la Escala UCLA y la Escala de Gijón como herramientas complementarias del TSS en nefrología para la detección precoz del aislamiento en pacientes mayores.

348 ESTUDIO DE RESISTENCIA A ANTIAGREGANTES: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS CRÓNICA HOSPITALARIA

A. CHINEA DÍAZ¹, M.J. REGUERA CARMONA¹, S. ABRANTE GARCÍA¹, J.J. QUINTANA BUBU¹, R. PEREZ PEREZ¹, M. GERARD MORELL¹, O. SIVERO MORALES¹, M. MACÍA HERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)**Introducción:** Los pacientes con enfermedad renal crónica tienen una alta comorbilidad cardiovascular. Por este motivo, muchos de ellos presentan enfermedad. Sin embargo, la farmacocinética de los fármacos antiagregantes pueden verse alterados en pacientes en enfermedad renal crónica avanzada, y que además están en hemodiálisis, generando respuestas insuficientes e incrementar el riesgo de efectos adversos. La alta reactividad plaquetaria durante el tratamiento antiagregante (HPR) se ha relacionado con un mayor riesgo tanto de eventos tromboticos como hemorrágicos.**Objetivo:** Describir la resistencia a antiagregación con ácido acetilsalicílico y clopidogrel en pacientes en hemodiálisis crónica.**Materiales y métodos:** Estudio de tipo descriptivo en una unidad de hemodiálisis crónica hospitalaria de 25 pacientes, de los cuales 13 están en tratamiento con antiagregantes, durante 3 años. Se determinaron valores analíticos de reactividad plaquetaria a aspirina (ARU) y reactividad plaquetaria de inhibidores de P2Y12, en caso de toma de clopidogrel, al inicio del tratamiento y después de 15 días, en caso de que fuesen resistentes, para ajuste de dosis.**Resultados:** Se incluyeron 13 pacientes (10 hombres y 3 mujeres), con edad media 65,2 $\pm$ 11,7 años en tratamiento con ácido acetilsalicílico +/- clopidogrel. La indicación fue en prevención cardiovascular secundaria, por infarto agudo de miocardio, cardiopatía isquémica, Síndrome de Vena Cava Superior, flutter auricular y en fistulas arteriovenosas protésicas.Se determinó resistencia a AAS (ARU ≥ 550) en 4 pacientes (30,8%) y resistencia a clopidogrel (P2Y12 ≥ 208) en 5 pacientes (38,5%). Doble resistencia a ambos fármacos en 3 pacientes (23%). No resistentes a ningún fármaco 10 pacientes.**Conclusiones:** La resistencia a antiagregantes afectó a un gran porcentaje de los pacientes de nuestra muestra. Esto expone el efecto de la enfermedad renal avanzada y el aumento de riesgo trombotico en unos pacientes ya susceptibles por su enfermedad renal. El resultado de estos hallazgos, expone la relevancia de monitorización de estos fármacos en sangre, para ajuste de dosis en caso de resistencias.

349 SARCOPENIA EN PACIENTES INCIDENTES EN HD Y SU RELACIÓN CON INFLAMACIÓN

GA. ANTÓN PÉREZ¹, JV. JORGE VALDÉS SOTOMAYOR², FH. FERNANDO HENRIQUEZ PALOP³, ET. EMILIS TRINIDAD PÉREZ⁴, MI. MARÍA IBÁÑEZ⁵, MV. MARÍA VICTORIA GUIJARRO⁶, LB. LAURA BLANCO ANDREWS⁷, YP. YANET PARODIS⁸, SH. SEBASTIAN HILLEBRAND⁹, AN. ANGEL NOGUEIRA PÉREZ¹⁰¹HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L. (LAS PALMAS), ²HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L. (CUENCA), ³NEFROLOGÍA. CHUIMI (LAS PALMAS), ⁴HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L. (CIUDAD REAL), ⁵HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L. (GUADALAJARA), ⁶HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L. (TOLEDO)**Introducción:** Se ha descrito una alta prevalencia de sarcopenia y fragilidad en pacientes prevalentes en hemodiálisis (HD), relacionada con estado nutricional, edad, sexo, el acceso vascular AAVV y la modalidad de HD. Los estudios en pacientes incidentes son más limitados y no incluyen su relación con inflamación utilizando los índices Neutrófilos linfocitos (INL) y plaquetas linfocitos (IPL).**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes incidentes en HD durante el año 2025 en 13 centros extrahospitalarios de Canarias y Castilla La Mancha. Evaluamos la severidad de la fragilidad por FRAIL, la presencia de desnutrición con las escalas de Valoración Global Subjetiva Modificada (VGS) y de Malnutrición-Inflamación (MIS), el riesgo de sarcopenia con SARC-F y los factores relacionados. Incluimos sexo, edad, patología de base, acceso vascular (AAVV), variables analíticas: Hemoglobina, Creatinina, Albúmina, y perfil lipídico e inflamación con Proteína C reactiva (PCR) y los índices INL e IPL. Estudio estadístico programa SPSS.**Resultados:** Incluimos 213 pacientes incidentes, el 70% hombres, con una media de edad de 65,27 años, el 51% diabéticos, el 29,6% con nefropatía diabética (ND), el 21% nefropatía no filiada, glomerulonefritis, 13%, Nefroangiosclerosis 12%, Nefropatía tubulointersticial 10% y Poliquistosis (PQAR) 5,6%. El 60% de la muestra se dializaban con CVC, el 37% con fistula nativa FAVN y el 3,3% con fistula protésica FAVp. Las características de la población se describen en la tabla adjunta. El 24% estaban en riesgo de sarcopenia según SARC-F (49% mujeres), y el 35,4% se catalogaron de frágiles con escala FRAIL (56% hombres). El 27,2% de los pacientes inciden en la técnica con desnutrición según MIS. La fragilidad se asoció significativamente a inflamación medida por INL e IPL y la sarcopenia se asoció al sexo (mujer), la diabetes, la desnutrición y la inflamación por INL.

Tabla 1.

Estadísticas descriptivas					
Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	213	28.0	82.0	65.272	14.24
FRAIL	212	0	6.0	1.877	1.51
CHARLSON	213	2.0	18.0	7.310	2.81
MIS	213	0	13.0	4.052	2.75
VGS	207	7.0	18.0	11.300	2.71
SARC-F	213	0	10.0	2.642	2.55
HB	213	6	16	10.95	1.58
HTCO	213	17	48	33.9	4.66
LEUCOCITOS	213	1.960.0	8.1900.0	7.147.26	3.898.94
NEUTROFILOS	213	1100	11000	4619.37	1.794.76
LYMFOCITOS	213	310.0	7.280.0	1.404.812	762.11
PLAQUETAS	213	340.0	506000.0	210.402.24	84.824.08
INL	213	3825	28.55	3.811	2.57
IPL	213	1330	735.41	175.28	113.04
CREATININA	212	2	18	6.31	2.587
ALBUMINA	208	2.10	4.91	3.58	475
CT	204	2.3	231.0	128.47	36.63
HDL-c	181	16.0	125.0	44.75	17.11
LDL-c	190	12	789	81.20	59.37
PCR	191	0	494	10.28	39.42

	Sig.	Exp (B)	95% C.I. para EXP(B)	
		Inferior	Superior	
SEXO	.003	.296	.131	.670
DM	.006	5.51	2.35	12.41
MIS	.006	1.54	1.21	1.90
INL	.023	.745	.578	.960
IPL	.381	1.05	.998	1.09
AAVV	.811	.998	.411	2.00

350 CUANDO LA DIÁLISIS DOMICILIARIA NO ES POSIBLE: LA HEMODIÁLISIS DE PROXIMIDAD COMO ALTERNATIVA SOSTENIBLE, EQUITATIVA Y CENTRADA EN EL PACIENTE

J. AUDIJE-GIL¹, R. MARTÍNEZ CADENAS², AM. SACRISTÁN³, M. BURGOS⁴, T. CASTELLANOS⁵, A. MARCOS⁶, M. SÁNCHEZ⁷, A. ORTIZ ARDUJAN⁸, B. DUANE⁹, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁹

¹INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID); ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID); ³ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MEDINA DEL CAMPO); ⁴ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID); ⁵CONTABILIDAD. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID); ⁶NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID); ⁷INVESTIGACIÓN. TRINITY COLLEGE DUBLIN (DUBLIN)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española y Grupo de Trabajo del estudio FrailDial

Introducción: La diálisis domiciliar es la modalidad de referencia por sus beneficios clínicos, autonomía y menor impacto ambiental, aunque no es accesible para todos por limitaciones clínicas, funcionales o sociales. En este contexto, la hemodiálisis de proximidad puede ofrecer una alternativa equitativa y sostenible.

Objetivo: Analizar la influencia de la distancia al centro de hemodiálisis y del tipo de transporte sobre la calidad de vida, la fragilidad y el perfil clínico de los pacientes, así como evaluar el impacto ambiental asociado a los centros de proximidad.

Materia y método: Estudio multicéntrico retrospectivo en 18 centros de hemodiálisis (11 urbanos y 7 rurales). Se registró distancia por sesión y anual, entorno rural/urbano, tipo de transporte, fragilidad (FRAIL), capacidad funcional (Barthel), comorbilidad y calidad de vida (COOP-WONCA). Se evaluaron consumo de agua y energía, generación de residuos y carga de transporte, incluyendo para el transporte un escenario hipotético de derivación al hospital de referencia sin centros de proximidad.

Resultados: Se incluyeron 633 pacientes en HD. No se observó asociación significativa entre distancia y calidad de vida ($p=0,0$; $p=0,976$), ni diferencias entre categorías de distancia.

En el análisis ambiental, los centros urbanos presentaron mayor consumo total de agua y energía en relación con su mayor tamaño y actividad. Sin embargo, ajustado por sesión, los centros rurales mostraron mayor consumo energético ($12,2$ vs $8,8$ kWh/HD; $p=0,048$) y mayor generación de residuos plásticos ($203,3$ vs $30,6$ g/HD; $p<0,001$), principalmente por el uso de envases de concentrado.

Las principales diferencias se observaron en el transporte: los centros de proximidad redujeron hasta un 71,2% la distancia recorrida ($111,0\pm 63,5$ km/HD; $p=0,004$). Sin ellos, la distancia aumentaría significativamente ($167,2$ vs $23,4$ km/HD; $p<0,001$) incrementando notablemente la carga ambiental y logística asociada al tratamiento.

Conclusiones: Cuando la diálisis domiciliar no es viable, la hemodiálisis de proximidad constituye una alternativa asistencial de alto valor clínico, social y ambiental. Aunque presenta menor eficiencia operativa por sesión, reduce de forma muy significativa la carga territorial y ambiental asociada al transporte sin comprometer la calidad de vida. La planificación de redes renales sostenibles debe contemplarla como complemento estratégico a la diálisis domiciliar, priorizando además la identificación de la fragilidad como principal determinante de vulnerabilidad clínica y peores resultados percibidos.

352 ¿CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR EL DETERIORO COGNITIVO EN HEMODIÁLISIS? PREVALENCIA, PERFIL POR DOMINIOS Y MOMENTO ÓPTIMO DE ADMINISTRACIÓN DEL MoCA

ML. SÁNCHEZ TOCINO¹, I. GONZÁLEZ SÁNCHEZ², P. FRAILE GÓMEZ³, M. HANDEL BLANC¹, J. AUDIJE GIL⁴, D. HERNÁN GASCUEÑA⁵, P. MANSO DEL REAL⁶, MT. MARTÍN LÓPEZ⁷, F. DA PENA VIELVA⁸, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁹

¹HEMODIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (SALAMANCA/ESPAÑA); ²HEMODIÁLISIS. COMPLEJO ASISTENCIA UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIA UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA); ⁴HEMODIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID/ESPAÑA)

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

Unidad de Investigación Fundación Renal Española

Introducción: El deterioro cognitivo (DC) tiene alta prevalencia en hemodiálisis (HD) y compromete la comprensión del tratamiento y la toma de decisiones, aunque continúa infradiagnosticado. Analizamos prevalencia, perfil por dominios del MoCA, relación con edad, variables sociodemográficas e influencia del momento de administración.

Materia y método: Estudio transversal en 95 pacientes en HD (enero-marzo 2026), aprobado por Comité de Ética con consentimiento informado. Variables sociodemográficas, clínicas y del tratamiento. Función cognitiva mediante Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (0-30pts.): normal (>26), DCL (18-25) y compatible con demencia (<18). Análisis por grupos de edad y momento de administración. Estadísticos: Chi-cuadrado, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Spearman. $p<0,05$.

Resultados: 62 (65,3%) varones, edad media $69,6\pm 15,9$ años, principal etiología Nefropatía diabética 22 (23%). La puntuación media MoCA fue $19,5\pm 5,3$ puntos, clasificando los pacientes en 13 (13,68%) normal, 51 (53,68%) DCL y 31 (32,63%) compatible con demencia. Los Dominios mejor conservados fueron orientación (5,5±0,8 aciertos sobre 6) y denominación (2,5±0,7 sobre 3); el más afectado fue el recuerdo diferido (1,2±1,4 sobre 5), (Figura 1A). La edad se correlacionó inversamente con la puntuación ($\rho=-0,55$; $p<0,001$): En menores de 55 años edad habitual de inicio del cribado en población general: 11/19 (57,9%) se clasificaron como DCL; en ≥75 años: se clasificaron como 24/49 (49,0%) DCL y 25/49 (51,0%) demencia ($p<0,001$), (Figura 1B). Estudios secundarios o superiores y situación laboral activa se asociaron a puntuaciones más altas ($p<0,001$ en ambos). Espectro al momento de administración: prediálisis 17,6±6,0, intradiálisis 20,9±4,6 y postdiálisis 18,1±5,6 ($p=0,020$); la comparación post hoc fue significativa entre intradiálisis y prediálisis (p ajustado=0,042).

Conclusiones: El DC afecta al 86,3% en HD: 51 (53,7%) DCL y 31 (32,6%) compatible con demencia, con afectación predominante de memoria diferida y funciones ejecutivas. El DCL en el 57,9% de menores de 55 años evidencia deterioro precoz que justifica cribado sistemático independiente de la edad. El rendimiento varía según el momento de administración, obligando a estandarizar las condiciones de evaluación.

 Ver figura

351 ANÁLISIS DE LA HEMOGLOBINA RETICULOCITARIA EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA EN EL AÑO 2026. ¿SIGUE REFLEJANDO DÉFICIT DE FE/INFLAMACIÓN?

NA. QUISPE ARTE GU¹, EY. O ZNEROLOLONGO TOS¹, ID. IDRAS¹, AC. NOM NOM¹, AS. AROM OÑE-DECS¹, AM. AÑUCA¹, AC. IGÚEZ RDORITNEL¹, AC. IZ TROOCSTINEL¹, AC. OCSITNEL¹, JJ. OERREH¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La anemia en pacientes en hemodiálisis es frecuente y multifactorial, con alta prevalencia de déficit funcional de hierro influido por la inflamación. Los marcadores clásicos presentan limitaciones en este contexto. La hemoglobina reticulocitaria emerge como un indicador temprano y fiable de disponibilidad de hierro. Este estudio evalúa su relación con metabolismo férrico, inflamación y tratamiento con hierro y AEE.

Objetivo principal: Evaluar la utilidad de la hemoglobina reticulocitaria (ChR/Ret-He) como marcador de disponibilidad funcional de hierro y su relación con parámetros de inflamación, comorbilidad y tratamiento con hierro y agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE) en pacientes en hemodiálisis.

Materia y métodos: Estudio observacional transversal en aproximadamente 100 pacientes en hemodiálisis crónica. Se recogieron variables clínicas y analíticas durante diciembre/2025: hemoglobina (Hb), VCM, ChR, Fe sérico, ferritina, índice de saturación de transferrina (IST), PCR, índice plaquetas/linfocitos, albúmina, vitamina B12 y ácido fólico. Se registraron dosis semanales de Fe y AEE IV. Se evaluaron correlaciones y análisis multivariante.

Resultados: En nuestra población de 100 pacientes, la edad media fue de $69,7 \pm 13,8$ años, con predominio de varones (59%) y alta comorbilidad (índice de Charlson $4,9 \pm 2,1$). Tiempo en diálisis de 61 meses como media. DM (51%) y la enfermedad vascular periférica (45%) fueron las comorbilidades más prevalentes. Hb media $11,02 \pm 3,7$ g/dl. Un 83% recibe tratamiento IV con Fe y un 85% recibe AEE. OH por BCM $1,45 \pm 1,8$ L. Un 77% portador de CVC.

La ChR mostró correlación positiva con Fe sérico ($p<0,001$), IST ($p<0,001$), albúmina ($p=0,008$) y VCM ($p<0,001$), y negativa con PCR ($p=0,001$) e índice P/L ($p=0,013$). El 50% presentó ChR >35 pg. Una ChR <35 pg se asoció a insuficiencia cardíaca congestiva ($p=0,04$). En el análisis multivariante, la ChR <35 se asoció a Fe Exp B $0,96$ (IC 0,95-0,98) y con Ferritina Exp B $1,002$ (IC 1,00-1,003).

Conclusiones: Una población prevalente muy comorbida, elevado uso de Fe y AEE IV, los niveles de ChR/Ret-He se han incrementado respecto a controles históricos.

En el estudio bivariante se relaciona con marcadores de déficit funcional de Fe: Fe e IST, y marcadores de inflamación metabólica: índice P/L, Albúmina y PCR. En el análisis multivariante, se relaciona solo con marcadores de déficit de Fe: IST y ferritina.

En conjunto, ChR/Ret-He se posiciona como un marcador integrador y clínicamente relevante, capaz de reflejar la interacción entre metabolismo del hierro, inflamación y comorbilidad en pacientes en hemodiálisis.

353 DETERIORO COGNITIVO EN HEMODIÁLISIS. ¿UN MARCADOR DE VULNERABILIDAD PARA EL AUTOCUIDADO?

ML. SÁNCHEZ TOCINO¹, I. GONZÁLEZ SÁNCHEZ², MP. FRAILE GÓMEZ³, M. HANDEL BLANC¹, J. AUDIJE GIL⁴, D. HERNÁN GASCUEÑA⁵, P. MANSO DEL REAL⁶, MT. MARTÍN LÓPEZ⁷, F. DA PENA VIELVA⁸, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁹

¹HEMODIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (SALAMANCA/ESPAÑA); ²HEMODIÁLISIS. COMPLEJO ASISTENCIA UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIA UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA); ⁴HEMODIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El autocuidado en hemodiálisis (HD) exige capacidad cognitiva para el manejo del acceso vascular, la adherencia dietética y la administración de medicación. El deterioro cognitivo (DC) podría comprometer esta capacidad y favorecer dependencia y vulnerabilidad clínica, aunque habitualmente pasa desapercibido.

Objetivo: Analizar la asociación entre el rendimiento cognitivo medido mediante Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y la comorbilidad, dependencia funcional básica e instrumental, fragilidad y calidad de vida percibida en pacientes en HD, e inferir sus implicaciones sobre la capacidad de autocuidado.

Materia y método: Estudio transversal en 95 pacientes en HD (enero-marzo 2026), aprobado por Comité de Ética con consentimiento informado. Variables sociodemográficas, clínicas y del tratamiento. La función cognitiva se evaluó mediante MoCA (0-30 puntos), categorizando en: normal (>26pts.), Deterioro Cognitivo Leve (DCL) (18-25pts.) y compatible con demencia (<18pts.). La comorbilidad se midió con el índice de Charlson; la dependencia básica (ABVD) con Barthel; la dependencia instrumental (AIVD) con Lawton-Brody; la fragilidad con la escala FRAIL; y la calidad de vida con las láminas COOP/WONCA. Estadísticos: t de Student, ANOVA y regresión lineal múltiple; Chi-cuadrado; Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Spearman. $p<0,05$.

Resultados: Se analizaron 95 pacientes; 62 (65,3%) varones, edad media $69,6\pm 15,9$ años, principal etiología nefropatía diabética 22 (23,2%). Presentaron algún grado de DC 82 (86,32%): 51 (53,68%) DCL y 31 (32,63%) compatible con demencia; solo 13 (13,68%) puntuaron normal. Mayor comorbilidad se asoció a peor MoCA: Charlson <8, $22,3\pm 4,7$ vs ≥ 8 , $17,7\pm 5,1$ puntos ($p<0,001$). Lawton-Brody presentó la relación más intensa: alta dependencia mediana 14,5 (11-18), moderada 17 (15-21) e independencia/ligera 23 (19-25) puntos, ($p<0,001$); $\rho=-0,46$ ($p<0,001$). Barthel también mostró asociación significativa, con puntuaciones más bajas en dependencia moderada/grave frente a leve/independiente ($p=0,031$). La fragilidad mostró tendencia a peor MoCA en pacientes frágiles (17,8±4,8) frente a no frágiles (21,4±4,2), sin alcanzar significación estadística ($p=0,059$). No se encontró correlación significativa con COOP/WONCA ($\rho=-0,18$; $p=0,084$). Análisis multivariante: edad ($\beta=-0,12$; IC95%: -0,21 a -0,04; $p=0,005$) y dependencia instrumental ligera/independencia frente a alta dependencia ($\beta=3,86$; IC95%: 1,28 a 6,45; $p=0,004$) como factores independientes.

Conclusiones: En hemodiálisis, el DC se asocia de forma independiente con mayor edad y peor autonomía instrumental, y de forma significativa con mayor comorbilidad y dependencia funcional básica. Los pacientes con estos perfiles presentan peor rendimiento cognitivo, pudiendo comprometer capacidades esenciales para el autocuidado renal. La ausencia de asociación con la calidad de vida percibida podría reflejar anosognosia o adaptación progresiva a la enfermedad crónica. El cribado cognitivo sistemático permite identificar precozmente estos perfiles de riesgo y orientar intervenciones de apoyo al autocuidado: educación adaptada, simplificación terapéutica e implicación del cuidador.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

354 DESNUTRICIÓN EN PACIENTES INCIDENTES EN HD Y SU RELACIÓN CON INFLAMACIÓN

J. VALDES SOTOMAYOR¹, A. NOGUEIRAS PEREZ¹, F. HENRIQUEZ PALOP¹, J. CABAÑAS BERMÚDEZ¹, R. GUILLÉN MORENO¹, S. MONTERROSO CERCAS¹, A. RODRÍGUEZ CÁRDENAS¹, C. GONZÁLEZ SANTANA¹, L. PLACERES MEDINA¹, G. ANTON PEREZ¹

¹HD. AVERICUM (LAS PALMAS)

Introducción: En pacientes prevalentes en hemodiálisis (HD) la desnutrición es elevada y se relaciona con fragilidad y riesgo de sarcopenia. Los estudios en pacientes incidentes son más limitados y no incluyen su relación con inflamación utilizando los índices Neutrófilos linfocitos (INL) y plaquetas linfocitos (IPL).

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes incidentes en HD durante el año 2025 en 13 centros extrahospitalarios de Canarias y Castilla La Mancha. Evaluamos la severidad de la fragilidad por FRAIL, la presencia de desnutrición con las escalas de Valoración Global Subjetiva Modificada (VGSM) y de Malnutrición-Inflamación (MIS), el riesgo de sarcopenia con SARC-F y los factores relacionados. Incluimos sexo, edad, patología de base, acceso vascular (AAVV), variables analíticas Hemoglobina, Creatinina, Albúmina, y perfil lipídico e inflamación con Proteína C reactiva (PCR) y los índices INL e IPL. Estudio estadístico programa SPSS.

Resultados: Incluimos 213 pacientes incidentes, el 70% hombres, con una media de edad de 65,27 años, el 51% diabéticos, el 29,6% con nefropatía diabética (ND), el 21% nefropatía No filiada, glomerulonefritis, 13%, Nefroangiosclerosis 12%, Nefropatía tubulointersticial 10% y Poliquistosis (PQRAD) 5,6%. El 60% de la muestra se dializaban con CVC, el 37% con fistula nativa FAVn y el 3,3% con Fistula protésica FAVp. Las características de la población se describen en la tabla adjunta. El 24% estaban en riesgo de sarcopenia según SARC-F (49% mujeres) y el 35,4% se catalogaron de frágiles con escala FRAIL (56% hombres). Los pacientes frágiles presentaban significativamente una mayor inflamación medida por INL e IPL. El 27,2% presentan desnutrición según MIS. Los factores significativamente asociados a desnutrición por MIS (≥ 5) en distintos modelos son la fragilidad, la edad y el sexo (mujer), pero no la inflamación en los pacientes incidentes en la técnica.

 Ver tablas

355 SOLEDAD Y COMPLEJIDAD SOCIAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: CORRELACIÓN ENTRE LA ESCALA UCLA Y LA MATRIZ DE COMPLEJIDAD SOCIAL

E. TAPIA SUAREZ¹, C. CLAVER BES¹, A. LUPIAÑEZ BARBERO¹, R. PONCE VALERO¹, S. MARTÍN NOGALES¹, S. CAPARRÓS MOLINA¹, S. MARTÍNEZ VAQUERA¹

¹TRABAJADOR SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ²TRABAJADORA SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ³NUTRICIONISTA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴PSICÓLOGO CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La complejidad social engloba factores clínicos, funcionales y sociofamiliares que impactan en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis (HD). La soledad percibida, como dimensión subjetiva del aislamiento, ha sido poco estudiada en relación con dicha complejidad. El objetivo fue analizar la asociación entre soledad percibida y complejidad social en pacientes en HD.

Material y método: Estudio observacional, transversal y multicéntrico (marzo 2025-marzo 2026) en 200 pacientes en HD en cuatro centros. Se excluyeron pacientes con deterioro cognitivo, barrera idiomática o sin consentimiento.

La soledad se evaluó mediante la escala UCLA-3 (ausente, moderada y severa) y la complejidad social mediante la Matriz de Complejidad Social (baja, media y alta). Se analizaron correlaciones (Pearson y Spearman) y diferencias entre grupos mediante ANOVA y Chi-cuadrado ($p < 0,05$).

Resultados: La puntuación media de la Matriz fue de $30,64 \pm 3,98$; el 58,5% presentó baja complejidad, el 37,5% media y el 4,0% alta. La prevalencia global de soledad fue del 32,5% (31,5% moderada y 1,0% severa). Se observó una correlación positiva y significativa entre soledad y complejidad social ($r = 0,424$; $p = 0,418$; $p < 0,001$). Se identificó un marcado gradiente de soledad según nivel de complejidad: 14,5% en baja, 54,7% en media y 87,5% en alta ($p < 0,001$). Los pacientes que vivían solos presentaron mayor prevalencia de soledad (56,8% vs. 27,0%; $p = 0,001$) y mayor puntuación en la Matriz.

Conclusiones: La complejidad social y la soledad percibida presentan una asociación significativa, con un gradiente clínicamente muy marcado: casi 9 de cada 10 pacientes con alta complejidad experimentan soledad, frente a una proporción muy inferior en aquellos con baja complejidad. Este hallazgo posiciona la complejidad social como un determinante clave de vulnerabilidad en hemodiálisis y subraya la importancia de su evaluación sistemática. La integración de la Matriz de Complejidad Social y la Escala UCLA permite una aproximación más completa al aislamiento social, facilitando intervenciones dirigidas y adaptadas a cada paciente.

356 SALUD MENTAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: PREVALENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN E IDEACIÓN SUICIDA

AJ. ANTONIO JIMÉNEZ HERRERÍAS¹, MI. MARÍA ISABEL REBOLLO MATEOS¹, PR. PEDRO ROSA GUERRERO¹, AP. AURORA POLO MOYANO¹, MP. MANUEL PEÑA SÁNCHEZ¹, MJ. MARÍA JOSÉ ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada y el tratamiento sustitutivo mediante hemodiálisis (HD) pueden constituir una situación de elevada carga física, social y emocional para los pacientes. La dependencia de una terapia crónica, las limitaciones funcionales y su impacto en la vida diaria favorecen la aparición de problemas de salud mental (SM). A pesar de su relevancia, la salud mental de los pacientes en HD continúa recibiendo una atención limitada en la práctica clínica habitual.

Objetivos: Describir la prevalencia de depresión, ansiedad e ideación suicida en pacientes en programa de HD, así como su distribución según otras variables.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal en pacientes adultos en programa de HD en una unidad hospitalaria. Se recogieron variables sociodemográficas, relacionadas con la técnica de hemodiálisis, así como antecedentes y seguimiento en SM y tratamiento con psicofármacos. La evaluación psicológica se realizó mediante las escalas Beck, HADS-T, Columbia y Barthel. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas (media $\pm$ desviación estándar o mediana y rango intercuartílico) y cualitativas (frecuencias y porcentajes). El análisis bivalente se realizó mediante correlación de Spearman, t de Student, test de Kruskal-Wallis y test exacto de Fisher. El análisis estadístico se realizó con STATA versión 16.1.

Resultados y conclusiones: Total 38 pacientes en HD, edad media $67,5 \pm 12,8$ años y tiempo en HD mediana de 50,5 meses. Varones (78,9%) y el 53,26% tenían pareja o estaban casados. El acceso vascular más frecuente fue la FAV (55,3%), resto CVC. 3 sesiones por semana, duración media 4 horas. Respecto a SM, 13,2% con antecedentes psiquiátricos y únicamente 5,3% tenía seguimiento psicológico. En cuanto al tratamiento farmacológico, 15,7% antidepressivos y 34,2% (5% ambos). Según la categorización de las escalas, prevalencia de depresión del 36,8% (grave en 5,26% y moderada en 21%), ansiedad del 55,3% (grave en 34,21% y moderada 21,05%). 15,8% con algún grado de dependencia funcional y 5,3% riesgo moderado de suicidio, ninguno con alto riesgo. Las mujeres presentaron puntuaciones medias de depresión superiores a los varones, sin diferencias significativas. Asociación significativa entre depresión y ansiedad: el 100% de los pacientes con depresión presentaba ansiedad ($p < 0,001$).

Se concluyó que los síntomas de ansiedad y depresión son frecuentes en pacientes en HD. A pesar de ello, el seguimiento especializado es muy bajo, aunque una proporción relevante de pacientes recibe tratamiento psicofarmacológico, especialmente ansiolíticos. Destaca la fuerte coexistencia entre ansiedad y depresión, lo que subraya la importancia de realizar un cribado sistemático y de integrar la valoración psicológica dentro del manejo multidisciplinar de esta población.

357 ESTIMACIÓN DE LA MASA MUSCULAR EN HEMODIÁLISIS: INFLUENCIA DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN EN BIOIMPEDANCIA Y COMPARACIONES CON ECOGRAFÍA NUTRICIONAL

A. LUPIAÑEZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA¹, R. PONCE-VALERO¹, E. TAPIA-SUAREZ¹, C. CLAVER-BES¹, A. RIBAS¹, K. ARREDONDO¹, N. SALA¹, S. MARTÍNEZ-VAQUERA¹

¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D VERGE DE MONTERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICÓLOGA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D NEPHROS & C.D ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: El índice de masa muscular esquelético (IMME) derivado de bioimpedancia (BIA) es ampliamente utilizado en la evaluación de sarcopenia. Sin embargo, al tratarse de una estimación indirecta dependiente de ecuaciones poblacionales y del estado de hidratación, su validez en pacientes en hemodiálisis (HD) podría estar condicionada. La ecografía nutricional (EN) podría aportar una estimación complementaria menos influenciada por el balance hídrico. El objetivo fue evaluar la relación entre el estado de hidratación y la estimación de masa muscular por BIA, y su concordancia con la masa muscular medida por EN en HD.

Material y método: Estudio transversal en pacientes en HD. Se realizó EN del recto femoral (grosor anteroposterior [eje Y] y área de sección transversal [AST]) y BIA multifrecuencia tras la sesión de hemodiálisis. Se empleó el IMME como estimador de masa muscular por BIA y la ratio agua extracelular/agua corporal total (AEC/ACT) como marcador del estado de hidratación. Se evaluó la normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov. Se realizaron correlaciones de Spearman, comparación entre grupos mediante test de Mann-Whitney y regresión lineal múltiple para identificar determinantes independientes del IMME. Se consideró significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: El IMME mostró correlaciones moderadas con el eje Y ($p = 0,389$; $p < 0,001$) y con el AST ($p = 0,468$; $p < 0,001$). Se observó una correlación inversa entre los parámetros ecográficos y el estado de hidratación (eje Y $p = -0,499$; AST $p = -0,546$; $p < 0,001$). Los pacientes con sobrehidratación presentaron menores valores de IMME ($7,2 [1,67]$ vs. $7,7 [1,3]$; $p = 0,004$) y menor grosor muscular por ecografía ($9,09 [4,73]$ vs. $12,6 [4,26]$ mm; $p < 0,001$) respecto a los normohidratados. En el análisis multivariante, tanto el eje Y ($\beta = 0,249$; $p < 0,001$) como la ratio AEC/ACT ($\beta = -0,331$; $p = 0,002$) se asociaron de forma independiente con el IMME, explicando el 25% de su variabilidad ($R^2 = 0,251$).

Conclusiones: En pacientes en HD, el IMME refleja no solo la masa muscular sino también el estado de hidratación, lo que limita su interpretación como marcador aislado. La asociación independiente de la hidratación con el IMME sugiere que la bioimpedancia puede infraestimar o sobreestimar la masa muscular según el balance hídrico.

Asimismo, la relación entre hidratación y parámetros ecográficos indica que el estado de volumen en HD forma parte del estado clínico y nutricional global del paciente. Estos hallazgos apoyan el uso complementario de la ecografía nutricional y refuerzan la necesidad de una interpretación integrada de la composición corporal en HD.

358 OBESIDAD EN HEMODIÁLISIS SIN SARCOPENIA: ASOCIACIÓN CON PEOR RENDIMIENTO FÍSICO Y MAYOR CARGA METABÓLICA

A. LUPÍANÉZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA², R. PONCE-VALERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, A. RIBAS⁶, K. ARREDONDO⁶, N. SALA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D VERGE DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D NEPHROS & C.D ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: El papel de la obesidad en hemodiálisis (HD) continúa siendo controvertido. Aunque se ha descrito un posible efecto protector, existe escasa evidencia sobre su impacto en pacientes con función muscular preservada. El objetivo fue evaluar su asociación con el estado funcional y el perfil clínico en pacientes en HD sin sarcopenia.

Material y método: Estudio observacional en pacientes prevalentes en HD. Se realizó valoración morfofuncional mediante dinamometría, pruebas funcionales, bioimpedancia multifrecuencia y ecografía nutricional. Se recogieron variables clínicas, bioquímicas e inflamatorias. La obesidad se definió por relación cintura/altura $\geq 0,5$. Se excluyeron pacientes con sarcopenia (criterios EWGSOP2). Se utilizaron pruebas paramétricas o no paramétricas según distribución ($p < 0,05$).

Resultados: Se incluyeron 163 pacientes; el 22,1% presentó obesidad con fuerza preservada (OP) y el 21,5% ausencia de obesidad (AOP). No hubo diferencias en edad, comorbilidad ni tiempo en diálisis. Los pacientes con OP presentaron peor rendimiento funcional, con menor fuerza de prensión y peor desempeño en 30CST ($p=0,033$), así como mayor riesgo nutricional (Waterlow; $p=0,016$). Además, mostraron mayor prevalencia de diabetes y mayor proporción de mujeres ($p < 0,05$). En bioimpedancia, presentaron mayor adiposidad total y visceral ($p < 0,001$), sin diferencias en ángulo de fase ni parámetros eléctricos. En ecografía, se observó mayor adiposidad supramuscular, sin diferencias en parámetros musculares. El grupo OP presentó menor creatinina sérica ($p=0,028$), sin diferencias en inflamación.

Conclusiones: En pacientes en HD sin sarcopenia, la obesidad se asocia a peor rendimiento físico, mayor adiposidad visceral y supramuscular, mayor prevalencia de diabetes y menores niveles de creatinina sérica, sin evidenciarse una ventaja funcional. Estos hallazgos sugieren que, incluso en ausencia de sarcopenia, la adiposidad no se traduce en un mejor perfil clínico o funcional, y podría reflejar un fenotipo de menor calidad muscular y mayor carga metabólica. En este contexto, la interpretación de la denominada "paradoja de la obesidad" debe ser matizada, ya que el peso o la adiposidad global no capturan adecuadamente la complejidad del estado morfofuncional.

Estos resultados refuerzan la necesidad de una evaluación integral basada en función, composición corporal y distribución de la grasa en pacientes en hemodiálisis.

359 IMPACTO DE LA OBESIDAD EN PACIENTES CON SARCOPENIA EN HEMODIÁLISIS: INFLAMACIÓN, FUNCIÓN Y FACTORES SOCIALES

A. LUPÍANÉZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA², R. PONCE-VALERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, A. RIBAS⁶, K. ARREDONDO⁶, N. SALA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D VERGE DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D NEPHROS & C.D ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La denominada "paradoja de la obesidad" en hemodiálisis (HD) sugiere una posible asociación entre mayor adiposidad y mejores resultados clínicos. Sin embargo, su papel en pacientes con sarcopenia es incierto. El objetivo fue analizar las diferencias clínicas, morfofuncionales, inflamatorias y sociales entre pacientes en HD con sarcopenia según presencia de obesidad.

Material y método: Estudio observacional en pacientes prevalentes en HD. Se realizó valoración morfofuncional mediante dinamometría, pruebas funcionales, composición corporal (BIA-MF) y ecografía nutricional (EN). Se recogieron variables clínicas, bioquímicas, inflamatorias y sociodemográficas. La obesidad se definió por relación cintura/altura $\geq 0,5$ y la sarcopenia como baja fuerza muscular según criterios EWGSOP2. Se utilizaron pruebas paramétricas o no paramétricas según distribución ($p < 0,05$).

Resultados: Se incluyeron 163 pacientes; el 23,9% presentó obesidad sarcopénica (OS) y el 32,5% sarcopenia sin obesidad (AOS). No hubo diferencias en edad, comorbilidad, tiempo en diálisis ni prevalencia de diabetes. El grupo OS presentó mayor proporción de mujeres (51,5% vs. 29,8%; $p=0,047$) y peor perfil socioeconómico (70,6% con ingresos bajos vs. 40%; $p=0,037$). No se observaron diferencias en función física ni en escalas funcionales. En bioimpedancia, el grupo OS presentó mayor adiposidad total y visceral ($p < 0,001$), con mayor reactancia y tendencia a mayor ángulo de fase ($p=0,05$). En ecografía nutricional, se observó mayor adiposidad abdominal, sin diferencias en parámetros musculares. El grupo OS presentó mayor inflamación (índice neutrófilo-linfocito; $p=0,008$), sin diferencias en otros parámetros nutricionales.

Conclusiones: En pacientes en HD con sarcopenia, la obesidad se asocia a mayor inflamación sistémica y peor nivel socioeconómico, sin impacto en la función física. Estos hallazgos cuestionan el supuesto efecto protector de la obesidad en este contexto y sugieren que la paradoja de la obesidad podría reflejar un fenotipo con mayor carga inflamatoria y vulnerabilidad social más que un verdadero beneficio clínico.

360 DIFERENCIAS POR GÉNERO EN EL PERFIL MORFOFUNCIONAL EN HEMODIÁLISIS: ESTUDIO CON BIOIMPEDANCIA Y ECOGRAFÍA NUTRICIONAL

A. LUPÍANÉZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA², R. PONCE-VALERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, A. RIBAS⁶, K. ARREDONDO⁶, N. SALA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D VERGE DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D NEPHROS & C.D ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: Las diferencias por género en composición corporal y función muscular pueden influir en la evolución clínica de los pacientes en hemodiálisis, aunque no están completamente definidas. El objetivo fue analizar las diferencias morfofuncionales, celulares y nutricionales según género.

Material y método: Estudio observacional en 163 pacientes en hemodiálisis. Se evaluaron parámetros funcionales (fuerza de prensión, 30STS), composición corporal mediante bioimpedancia (ángulo de fase, reactancia, IMME) y ecografía nutricional (recto femoral y tejido adiposo), junto con variables clínicas y analíticas. Se realizaron análisis bivariantes y multivariantes ajustados por edad, comorbilidad, diabetes y tiempo en diálisis ($p < 0,05$).

Resultados: La cohorte incluyó un 62,6% de hombres, con una prevalencia elevada de sarcopenia probable (57,7%). Las mujeres presentaron peor cribado de sarcopenia (SARC-F), menor fuerza muscular y peor rendimiento funcional (30STS; $p < 0,05$). En el análisis estructural, mostraron menor masa muscular y menor área muscular en ecografía, junto con mayor adiposidad total y visceral ($p < 0,05$). En bioimpedancia, presentaron menor ángulo de fase, menor IMME y mayor proporción de grasa corporal, con parámetros de hidratación similares. En el análisis multivariante, el género femenino se asoció de forma independiente con menor fuerza y peor rendimiento funcional.

Conclusiones: Las mujeres en hemodiálisis presentan un perfil morfofuncional más vulnerable, caracterizado por menor masa y función muscular, mayor adiposidad y peor integridad celular, independientemente de la comorbilidad. Estos hallazgos sugieren la necesidad de estrategias diagnósticas y terapéuticas con perspectiva de género en esta población.

 Ver tabla

361 EVALUACIÓN MORFOFUNCIONAL Y RIESGO DE SARCOPENIA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS MEDIANTE ECOGRAFÍA NUTRICIONAL Y BIOIMPEDANCIA MULTIFRECUENCIA

A. LUPÍANÉZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA², R. PONCE-VALERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, A. RIBAS⁶, K. ARREDONDO⁶, N. SALA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D VERGE DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D NEPHROS & C.D ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La sarcopenia es altamente prevalente en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD) y se asocia a peor pronóstico clínico. La combinación de ecografía nutricional (EN) y bioimpedancia multifrecuencia (BIA-MF) podría optimizar su detección al minimizar el efecto de la sobrecarga hídrica sobre la masa muscular. El objetivo fue comparar el perfil morfofuncional, nutricional, celular e inflamatorio de pacientes en HD con riesgo de sarcopenia (rSA) vs. sin riesgo (NO-rSA).

Material y método: Estudio observacional en pacientes prevalentes en HD. Se definió rSA como baja fuerza muscular según criterios EWGSOP2. Se realizó valoración morfofuncional incluyendo dinamometría, pruebas funcionales (SPPB, 30STS), composición corporal mediante BIA-MF y EN. Se recogieron variables clínicas, bioquímicas e inflamatorias. Se aplicaron pruebas estadísticas según distribución ($p < 0,05$).

Resultados: 142 pacientes: el 57,75% presentó riesgo de sarcopenia. Estos pacientes presentaron mayor edad y comorbilidad, peor capacidad funcional (SARC-F, Karnofsky, Barthel, SPPB, 30STS), mayor riesgo de caídas y de úlceras por presión, asimismo mostraron mayor discapacidad y dependencia reconocida.

En la BIA-MF, mostraron peor integridad y funcionalidad celular, reflejado por menor ángulo de fase y reactancia, junto con mayor sobrecarga hídrica (ratio AEC/ACT y resistencia; $p < 0,001$).

La EN evidenció menor área y espesor muscular (eje Y en reposo y contracción; $p < 0,05$) y mayor ratio eje X/Y, indicativo de peor calidad muscular. Sin embargo, al ajustar por talla o superficie corporal se perdió la significancia estadística.

Mostraron mayor prevalencia de desnutrición moderada-severa, peor perfil bioquímico (albúmina, transferrina) y menor creatinina sérica ($p < 0,05$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en índices inflamatorios.

Conclusiones: La combinación de EN y BIA-MF es útil para la detección precoz de sarcopenia en HD, minimizando el impacto del estado hídrico. Estos hallazgos apoyan un enfoque multimodal para la evaluación de la sarcopenia en la práctica clínica, mejorando la evaluación nutricional y pronóstica en esta población.

 Ver tabla

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

362 IMPACTO DE LA DIABETES EN EL PERFIL FUNCIONAL, INFLAMATORIO Y DE INTEGRIDAD CELULAR EN HEMODIÁLISIS

A. LUPIAÑEZ-BARBERO¹, S. MARTÍN-NOGALES¹, S. CAPARRÓS-MOLINA², R. PONCE-VALERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, A. RIBAS⁶, K. ARREDONDO⁷, N. SALA⁸, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁹¹NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ²DIRECTORA MÉDICA (C.D. VERGE DE MONTSERRAT), DIAVERUM (CATALUÑA), ³PSICOLÓGIA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO, DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶MÉDICO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D. NEPHROS & C.D. ROTELLAR), DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM (ESPAÑA)**Introducción:** La diabetes mellitus (DM) se asocia a mayor comorbilidad y peor pronóstico en hemodiálisis. Su impacto sobre el estado funcional, nutricional y de integridad celular no está completamente definido. El objetivo fue comparar el perfil morfofuncional, inflamatorio y nutricional de pacientes en hemodiálisis con y sin diabetes.**Materiales y métodos:** Estudio observacional en 163 pacientes en hemodiálisis (83 con DM, 80 sin DM). Se evaluaron parámetros funcionales (SPPB, 30STS, dinamometría), fragilidad (SARC-F), composición corporal (bioimpedancia y ecografía nutricional), y parámetros analíticos e inflamatorios. Se realizaron comparaciones entre grupos mediante pruebas paramétricas y no paramétricas (p<0,05).**Resultados:** Los pacientes con DM presentaron mayor edad y comorbilidad, junto con peor perfil funcional (menor puntuación en SPPB, menor rendimiento en 30STS y menor índice de Karnofsky; p<0,01) y mayor prevalencia de sospecha de sarcopenia (35% vs 15%; p=0,003). Desde el punto de vista de bioimpedancia, mostraron menor ángulo de fase (4,72±0,97 vs 5,53±1,68; p<0,001), menor reactividad y mayor relación ECW/TBW (p<0,001), hallazgos compatibles con peor integridad celular. No se observaron diferencias significativas en masa muscular ni en parámetros ecográficos musculares. Los pacientes con DM presentaron además un perfil inflamatorio más desfavorable, con valores más elevados de índice inflamatorio sistémico y ratio neutrófilo/linfocito (p<0,001) (ver tabla).**Conclusiones:** La diabetes en hemodiálisis se asocia a un peor perfil funcional y a mayor fragilidad, junto con alteraciones de integridad celular y un entorno inflamatorio más desfavorable, incluso en ausencia de diferencias claras en masa muscular. Estos hallazgos sugieren que la evaluación del paciente diabético en hemodiálisis debe ir más allá de la cuantificación de la masa muscular, incorporando parámetros funcionales e indicadores de calidad tisular.**Tabla 1.** Diferencias en el perfil funcional, de integridad celular e inflamatorio según presencia de diabetes en hemodiálisis.

Dominio	DM vs No DM	p
Funcional (SPPB)	↓	<0,001 ³
Fragilidad (SARC-F)	↑	0,003 ³
Ángulo de fase	↓	<0,001 ²
ECW/TBW	↑	<0,001 ²
Inflamación (IIS/NLR)	↑	<0,0011

(1)U Mann-Whitney; (2) T de Student; (3) Chi-cuadrado

364 UTILIDAD DEL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO (ITB) PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (EAP) EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (HD)

MC. PRADOS SOLER¹, ME. PALACIOS GÓMEZ², AD. DUARTE MARTÍNEZ³, MD. SÁNCHEZ MARTOS⁴, F.J. GONZÁLEZ MARTÍNEZ⁵¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA/ESPAÑA)**Introducción:** Los pacientes en HD tienen mayor riesgo cardiovascular (RCV) que la población general, no solo por tener más prevalencia de factores clásicos sino por coexistir otros factores inherentes a la enfermedad renal y a la propia técnica de HD (como el hiperparatiroidismo). El ITB es una herramienta que ha mostrado ser útil para predecir eventos y mortalidad cardiovascular.

En pacientes en HD, pese a tener un elevado RCV y más arteriopatía, no se realiza ITB de manera rutinaria.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal de una cohorte de pacientes estables en HD para analizar los resultados del ITB determinado mediante dispositivo MESI mTABLET ABI y ver que variables se asocian con los resultados patológicos del mismo.

Los pacientes se clasificaron en cinco grupos: Normal: 1,00–1,40; Límite: 0,91–0,99; EAP leve/moderada: 0,41–0,90; EAP grave: ≤ 0,40; Rígido: > 1,40.

Resultados: Se analizaron 79 pacientes, el 73,4 % eran hombres, con una edad media de 65 años y un tiempo en HD de 24 meses. El 58,2 % portaba catéter como acceso vascular. Las etiologías más frecuentes de la enfermedad renal fueron la nefroangioesclerosis (35,4 %), la glomerulonefritis (21,5 %) y la nefropatía diabética (13,9 %).

El 84,8 % era hipertenso, el 64,6 % presentaba dislipemia, el 32,9 % era diabético, el 26,6 % obeso, el 22,8 % tenía arteriopatía conocida y el 20,3 % había sufrido un evento cardiovascular previo. Un 15,2 % era fumador activo y un 19,0 % ex-fumador. Un solo paciente (1,3 %) presentaba amputación previa.

En cuanto al ITB, un 32,9 % de los pacientes presentó un resultado patológico, con la siguiente distribución: Normal 67,1 %, EAP grave 24,1 %, EAP leve/moderada 5,1 %, Límite 2,5 % y Rígido 1,3 %. La mediana de ITB fue de 1,1.

Hubo diferencias significativas en cuanto a la edad, siendo los pacientes con EAP grave los de mayor edad (mediana 75 años [65,5–77,5]) frente a los pacientes con ITB normal (61 años [50–69]). También se encontraron diferencias en el tiempo en hemodiálisis, mayor en los pacientes con EAP grave (39 meses [33–54]) que en los pacientes con ITB normal (16 meses [8–38]).

Respecto a las comorbilidades, hubo diferencias significativas, entre los pacientes con ITB patológico sugerente de EAP grave y pacientes con ITB normal, en cuanto a la HTA, diabetes (52,6 % en EAP grave vs 24,5 % en normales), evento cardiovascular previo (31,6 % vs 13,2 %) y arteriopatía conocida (42,1 % vs 13,2 %).

No se observaron diferencias significativas en cuanto a sexo, etiología de ERC, tipo de acceso vascular, obesidad, dislipemia, tabaquismo ni amputación.

Conclusiones: - El ITB patológico se asoció a mayor edad, más tiempo en HD, HTA, diabetes, evento cardiovascular y arteriopatía periférica.

- La realización sistemática del ITB podría facilitar la detección precoz de la EAP en pacientes en HD.

363 OSTEOPOROSIS EN POBLACIÓN EN HEMODIÁLISIS EXTRAHOSPITALARIA: IMPACTO DE DENOSUMAB SOBRE CALCIO, FÓSFORO Y PTH

MM. ARRUCHE HERRERO¹, A. RINCÓN BELLO², MM. NAVARRO GARCÍA³, ME. GUINSBURG⁴, A. SOBRINO PEREZ⁵, D. SAMANIEGO TORO⁶, S. ORTEGO PEREZ⁷, E. BARO SALVADOR⁸¹CENTRO DE HEMODIÁLISIS REUS. FRESENIUS MEDICAL CARE (ESPAÑA), ²DIRECCIÓN MÉDICA. FRESENIUS MEDICAL CARE (ESPAÑA)**Introducción:** Los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan alto riesgo de osteoporosis, con aumento de fracturas, morbilidad y mortalidad. El uso de denosumab ha crecido por su seguridad en insuficiencia renal, aunque existen dudas por el riesgo de hipocalcemia y alteraciones del metabolismo óseo-mineral.**Objetivo:** Analizar la prevalencia de uso de denosumab y evaluar la evolución de calcio, fósforo y PTH y el uso del resto de medicación tras el inicio del tratamiento.**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes en HD extrahospitalaria en España que inician tratamiento con denosumab entre 2019 y 2025. Se analizó la evolución de parámetros analíticos y el uso (porcentaje y dosis) del resto de fármacos relacionados con el metabolismo óseo-mineral durante los primeros 12 meses tras inicio del tratamiento. Se analizó la tendencia mediante análisis de modelos mixtos y Cochran Test.**Resultados:** Se estudiaron un total de 128 pacientes. Un 62,9% mujeres con una edad de 76 [67; 81] años y 14 [3; 49] meses en hemodiálisis. El número de pacientes que iniciaban denosumab aumentó progresivamente (de 6 en 2019 a 34 en 2025).

La PTH mostró tendencia global a la disminución (p<0,001). Ca y P mostraron tendencia al ascenso (p<0,001 y p=0,047 respectivamente), aunque en cifras clínicamente poco significativas con aumentos progresivos en el uso de quelantes no cálcicos (p=0,006) (Figura 1). No se encontraron cambios estadísticamente significativos en frecuencia de uso ni dosis de calcimiméticos, quelantes cálcicos ni paricalcitol.

Conclusiones: El uso de Denosumab ha aumentado en los últimos años. En nuestros datos, se ha asociado con un significativo descenso de PTH, con mínimos ascensos de Ca, P y un aumento en el uso de quelantes no cálcicos. Son necesarios más estudios que permitan establecer el manejo óptimo del tratamiento del metabolismo óseo mineral tras iniciar tratamiento con denosumab. Ver figura

365 INICIO DE HEMODIÁLISIS CON FÍSTULA ARTERIOVENOSA PESE A DERIVACIÓN TARDÍA: IMPACTO DE UN MODELO CON CIRUGÍA PROPIA

L. DÍAZ ÁLVAREZ¹, JL. PIZARRO², T. MARTÍNEZ SÁNCHEZ³, S. MARTÍNEZ VAQUERA⁴¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (MÁLAGA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM (ESPAÑA)**Introducción:** El inicio de hemodiálisis mediante catéter venoso central (CVC) sigue siendo frecuente, especialmente en pacientes con derivación tardía. Este escenario limita la planificación del acceso vascular y se asocia a peores resultados clínicos. La disponibilidad de circuitos asistenciales resolutivos podría modificar esta realidad, aunque existe escasa evidencia en práctica clínica real. El objetivo fue evaluar el tipo de acceso vascular inicial en pacientes incidentes en un contexto de derivación tardía.**Materiales y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en una cohorte de 755 pacientes incidentes en hemodiálisis atendidos en un centro con programa de cirugía de acceso vascular propio. Se analizaron variables clínicas, filtrado glomerular (FG) al momento de la derivación, tipo de acceso inicial y necesidad de accesos sucesivos.**Resultados:** Se incluyeron 755 pacientes (62% varones), con FG medio al momento de derivación de 11,1±3,4 ml/min; el 86,3% presentaba FG <15 ml/min y el 33% <10 ml/min, reflejando una alta proporción de derivación tardía. A pesar de este perfil, se realizó al menos un acceso vascular en el 89,4% de los pacientes. La fístula arteriovenosa (FAV) fue el acceso inicial predominante (80,9%), mientras que el uso de CVC se limitó al 19,1%. En el 10,6% no se realizó acceso, principalmente por fallecimiento previo. El 20,7% requirió un segundo acceso y el 3,7% un tercero, lo que refleja la complejidad del manejo en esta población.**Conclusiones:** En una cohorte con alta proporción de derivación tardía, la mayoría de los pacientes inició hemodiálisis con fístula arteriovenosa y una baja utilización de catéter venoso central. Estos resultados sugieren que la disponibilidad de circuitos asistenciales resolutivos puede mitigar el impacto de la derivación tardía y favorecer un inicio más planificado del tratamiento sustitutivo. En este contexto, los modelos con capacidad quirúrgica propia pueden aportar valor al optimizar la toma de decisiones y reducir la dependencia de circuitos asistenciales convencionales. Ver tablas

366 IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA REDUCCIÓN DEL CONTENIDO DE BICARBONATO DE LOS CARTUCHOS DE HEMODIÁLISIS: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

A. VERGARA ARANA¹, J. LUNA MUÑOZ², I. OVEJAS LANA¹, M. FABRÓ TAPIA¹, GE. VELIS ESPINOZA¹, S. CABEZA LEYVA¹, MI. BOLÓS CONTADOR¹

¹NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS BJBRAUN MARTORELL (MARTORELL (ESPAÑA))

Introducción y objetivo: La hemodiálisis es un tratamiento con alto impacto medioambiental. Reducir y reciclar los residuos generados por esta técnica es imprescindible para proteger el medio natural. El presente estudio tiene como objetivo evaluar en diálisis un nuevo cartucho con menor contenido de bicarbonato, que reduzca el residuo final de bicarbonato y permita reciclar el envase directamente.

Material y método: Estudio experimental multicéntrico realizado en 3 centros de diálisis. De manera secuencial, el equipo de enfermería evaluó el uso de los cartuchos habituales de bicarbonato (Sol-Cart B 650g) en 51 pacientes (mayo de 2025) y los nuevos cartuchos con menor cantidad de bicarbonato (Sol-Cart B 550g) en 118 pacientes (septiembre de 2025). En cada paciente además del residuo de bicarbonato restante tras la diálisis, se anotaron los parámetros de diálisis e incidencias. Los datos se compararon mediante análisis univariable.

Resultados: Entre los 51 pacientes tratados con los cartuchos de 650g de bicarbonato 45,1% de los pacientes realizaban hemodiafiltración (HDF) en línea, el flujo medio de sangre (Qb) durante la diálisis fue de 387,0±31,6 mL/min y el bicarbonato medio prescrito fue de 29,8±1,1 mEq/L. Entre los 118 pacientes tratados con los cartuchos de 550g de bicarbonato 48,3% de los pacientes realizaban HDF en línea, el Qb fue de 376,9±36,8 mL/min y el bicarbonato medio prescrito fue de 29,9±0,8 mEq/L. Todos los pacientes realizaron los tratamientos con el flujo del líquido de diálisis a 500mL/min. No existieron diferencias significativas en la prescripción de diálisis entre ambos grupos. Todas las diálisis se concluyeron sin incidencias. En los cartuchos de 650g, el residuo final del cartucho fue bajo en el 51,0% de los pacientes y nulo en el 27,5% de los pacientes. En los cartuchos de 550g, el residuo fue bajo en el 37,3% de los pacientes y nulo en el 60,2% de los pacientes. El uso de cartuchos de 550g incremento en un 32,7% el porcentaje de cartuchos de bicarbonato vacíos al final de la diálisis (60,2% frente a 27,5%, p<0,001), que pudieron ser desechados directamente al contenedor de reciclaje de envases.

Conclusiones: El uso de cartuchos de bicarbonato de 550g reduce el residuo de bicarbonato sódico al final del tratamiento y facilita el reciclaje de los envases-cartuchos de bicarbonato.

367 EXPOSICIÓN A INR FUERA DE RANGO EN HEMODIÁLISIS CON AVK: DISTRIBUCIÓN Y PERFIL CLÍNICO ASOCIADO

AM. ANTONIO JOSE MARIN FRANCO¹, VM. VIVIANA VANESA MUÑOZ CÁRDENAS¹, VB. VERONICA ANDREINA BARCIA ODOR², JS. JIMENA MARÍA SALOMONE¹, RP. ROSA MARÍA ALVAREZ PEDROSO¹, MF. MONICA FONS ALVAREZ², MO. MARIA OTERO CUPEIRO³, SM. SHAIRA MARTINEZ VAQUERA⁴

¹DIÁLISIS. DIAVERUM (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²DIÁLISIS. DIAVERUM (VILLAGARCÍA), ³DIÁLISIS. DIAVERUM (PONFERRADA), ⁴DIÁLISIS. DIAVERUM (VILLAGARCÍA), ⁵DIÁLISIS. DIAVERUM (PONTEVEDRA), ⁶DIÁLISIS. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: El control de la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K (AVK) en hemodiálisis (HD) es frecuentemente subóptimo. Más allá del tiempo en rango terapéutico (TTR), la distribución del tiempo con INR 3 permite una interpretación clínica orientada a exposición a infracoagulación y sobreanticoagulación. El objetivo fue evaluar el tiempo fuera de rango terapéutico y su relación con el perfil clínico en pacientes en HD tratados con AVK.

Material y método: Estudio observacional, multicéntrico y retrospectivo en 75 pacientes en HD tratados con AVK y con TTR disponible. Se analizaron los porcentajes acumulados de INR 3 como variables principales, manteniendo el TTR continuo y los umbrales ≥65%/≥70% como indicadores complementarios de calidad. Se recogieron variables clínicas (índice de Charlson, HAS-BLED, antecedentes hemorrágicos y tratamiento concomitante). Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones y comparaciones entre grupos (p<0,05). El análisis se centró en el perfil de exposición fuera de rango, sin evaluación de eventos clínicos incidentes.

Resultados: La edad media fue de 72,9±9,3 años, con un 64,0% de varones. El TTR medio fue de 49,77±17,23%. El tiempo fuera de rango fue elevado, con mediana de INR 3 de 19,00 [9,35–27,65], mostrando exposición relevante en ambos extremos, con predominio de infracoagulación. Los pacientes con antiagregación concomitante presentaron peor control, con menor proporción de TTR ≥65% (5,6% vs. 25,6%; p=0,026). El TTR se correlacionó de forma modesta con tiempo en HD (r=0,247; p=0,033), hemoglobina (r=0,236; p=0,042) y dosis de heparina (r=0,343; p=0,003), sin asociación con índice de Charlson o HAS-BLED.

Conclusiones: Los pacientes en HD tratados con AVK presentan una elevada exposición a tiempo fuera de rango terapéutico, tanto por debajo como por encima del INR objetivo. El análisis de esta exposición complementa al TTR y aporta una lectura clínicamente relevante del control anticoagulante. La antiagregación concomitante identifica un subgrupo con peor control, lo que refuerza la necesidad de revisión individualizada del tratamiento.

368 ÁNGULO DE FASE Y FÓSFORO SÉRICO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: RELACIÓN CON INTEGRIDAD CELULAR Y FRAGILIDAD

PAZ BERSANO REYES¹, MICHELLE AGUIRRE POLO¹, ROSA CAMACHO JUÁREZ¹, DIANA SÁNCHEZ MONTEHERMOSO¹, YOEL RAMÍREZ MONTOYA¹, ALEXANDRA ALBA BERNAL¹, SHAIRA MARTINEZ VAQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La fragilidad en pacientes en hemodiálisis no depende únicamente de la masa muscular, sino también de la calidad e integridad celular. El ángulo de fase (AF) por bioimpedancia refleja la integridad de membrana, mientras que el fósforo sérico puede actuar como marcador indirecto del estado nutricional y catabólico. El objetivo fue analizar la asociación entre AF, fósforo sérico y masa muscular con la fragilidad en pacientes en hemodiálisis.

Material y método: Estudio observacional transversal en 126 pacientes en hemodiálisis. Se evaluó composición corporal mediante bioimpedancia (índice de masa muscular esquelética [IMME] y ángulo de fase), fragilidad mediante escala de Fried y SARC-F, y niveles de fósforo sérico. Se analizaron correlaciones mediante coeficiente de Spearman y comparaciones según comorbilidades (diabetes mellitus, hipotiroidismo y dislipidemia) utilizando pruebas no paramétricas y ANOVA (p<0,05).

Resultados: Se observaron correlaciones positivas entre el ángulo de fase y el fósforo sérico (p=0,27; p=0,003), así como entre el ángulo de fase y el IMME (p=0,32; p<0,001). El IMME se correlacionó de forma inversa con la fragilidad (p=-0,39; p<0,001). Los pacientes con diabetes mellitus presentaron mayor vulnerabilidad, con menor IMME (21,43 vs. 23,85; p=0,02) y mayor prevalencia de sarcopenia (42% vs. 18%; p=0,01). El hipotiroidismo mostró una tendencia a menor integridad celular (p=0,09), mientras que la dislipidemia no se asoció con diferencias significativas.

Conclusiones: El ángulo de fase y el fósforo sérico se asocian con parámetros de integridad celular y estado nutricional en pacientes en hemodiálisis, complementando la información aportada por la masa muscular. Estos hallazgos sugieren que ambos parámetros podrían contribuir a una mejor caracterización de la fragilidad más allá de la cuantificación de la masa muscular, especialmente en pacientes con comorbilidades metabólicas como la diabetes mellitus.

369 EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE BIOIMPEDANCIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: ESTUDIO BIO-NUTRI-HD

ANTONIO MARIN FRANCO¹, PAZ BERSANO REYES¹, ROSA CAMACHO JUÁREZ¹, MICHELLE AGUIRRE POLO¹, YOEL RAMÍREZ MONTOYA¹, DIANA SÁNCHEZ MONTEHERMOSO¹, SHAIRA MARTINEZ VAQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La desnutrición proteico-energética, la sarcopenia y la sobrehidratación influyen de forma relevante en la morbilidad en hemodiálisis. Aunque la bioimpedancia ha demostrado utilidad clínica, la evidencia es principalmente transversal y existe limitada información sobre su evolución temporal en práctica clínica real. El objetivo fue describir la evolución anual de la composición corporal y del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis y explorar sus asociaciones longitudinales.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y longitudinal en 101 pacientes en hemodiálisis, analizados en cuatro trimestres (T1–T4). Se evaluaron parámetros analíticos (albúmina, nPCR, urea prediálisis), hemodinámicos (presión arterial media [PAM]) y de bioimpedancia (ángulo de fase [PhA], índice de masa muscular esquelética [SMI] y relación ECW/TBW). Se emplearon modelos lineales mixtos para analizar la evolución temporal y las asociaciones longitudinales (urea–nPCR, urea–albúmina, PAM–ECW/TBW), así como el efecto de la modalidad de diálisis.

Resultados: La cohorte presentó una edad media de 61,1±17,5 años; el 61,4% eran varones, el 40,6% diabéticos y el 88,1% estaban en hemodiafiltración. Se observaron cambios significativos con mejoría en T4 respecto a T1 en albúmina, urea y nPCR, junto con un incremento en el ángulo de fase y una tendencia al descenso de ECW/TBW (p<0,05). La asociación longitudinal más consistente fue entre urea y nPCR, seguida de urea y albúmina. No se observó asociación significativa entre PAM y ECW/TBW ni entre PhA y albúmina. En modelos ajustados, la hemodiafiltración se asoció con valores más elevados de ángulo de fase en comparación con la hemodiálisis de alto flujo.

Conclusiones: Los parámetros de bioimpedancia y los marcadores nutricionales muestran una variabilidad temporal relevante a lo largo del año en pacientes en hemodiálisis, con una tendencia global a la mejoría en el seguimiento. La monitorización seriada permite una evaluación más precisa del estado hídrico y nutricional, aportando información complementaria para la individualización del tratamiento. Estos hallazgos apoyan el uso de estrategias longitudinales en la interpretación de la bioimpedancia en práctica clínica real.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

370 DETERMINANTES DE LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN HEMODIÁLISIS: PAPEL DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANÁLISIS POR EDAD

PAZ BERSANO REYES¹, ANTONIO MARÍN FRANCO¹, SARA BEN EL HADI-MORENO¹, ROSA CAMACHO JUÁREZ¹, SHAIIRA MARTÍNEZ VAQUERA¹¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La ansiedad y la depresión son frecuentes en pacientes en hemodiálisis y se asocian a peor pronóstico. El papel del estado nutricional y la composición corporal como determinantes del malestar psicológico es incierto. El objetivo fue analizar su asociación con la sintomatología ansioso-depresiva, incluyendo un análisis estratificado por edad.

Material y método: Estudio observacional transversal en pacientes en hemodiálisis crónica. Se evaluaron variables clínicas, analíticas y de composición corporal mediante bioimpedancia (ángulo de fase, índice de masa muscular esquelética, porcentaje graso y relación ECW/TBW), así como malnutrición-inflamación (MIS), sarcopenia (SARC-F) y fragilidad (Fried). La sintomatología ansiosa y depresiva se evaluó mediante la escala HADS. Se realizaron análisis descriptivos, comparativos y correlaciones ($p < 0,05$), incluyendo estratificación por edad.

Resultados: La prevalencia de ansiedad fue del 20,2% y de depresión del 15,5%.

No se observaron asociaciones significativas entre la mayoría de los parámetros nutricionales, de composición corporal y la presencia de síntomas depresivos. El ángulo de fase mostró baja capacidad discriminativa (AUC 0,559). La depresión se asoció únicamente con mayor tiempo en diálisis ($p=0,048$). La ansiedad se relacionó con marcadores inflamatorios y parámetros de adecuación dialítica, y mostró un patrón diferencial según la edad, con mayor carga en pacientes menores de 65 años ($p=0,009$).

Conclusiones: En pacientes en hemodiálisis, la sintomatología depresiva no parece estar determinada principalmente por el estado nutricional ni por la composición corporal. La ansiedad muestra un perfil distinto, asociado a factores clínicos e inflamatorios y con mayor impacto en pacientes jóvenes.

Estos resultados sugieren que el malestar psicológico en hemodiálisis responde a determinantes diferentes según el tipo de síntoma y la edad, lo que refuerza la necesidad de un abordaje multidimensional.

371 OPTIMIZACIÓN DE LA COBERTURA VACUNAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA ESTRUCTURADA DE INMUNIZACIÓN

CF. MOROCHO PINDO¹, M. CIORDIA LIZARRAGA¹, DM. LÓPEZ CAMPOS¹, D. ABASHEVA¹, M. PEREIRA GARCÍA², H. MOZA MORIÑO³, JD. MARTÍN GARCÍA⁴, P. SAEZ ADAM⁵, EJ. GONZÁLEZ PARRA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID); ²DIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA - HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID); ³MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan alto riesgo de infecciones graves por disfunción inmune asociada a la uremia y exposición sanitaria repetida, siendo causa relevante de hospitalización y mortalidad. La vacunación reduce la hospitalización por COVID-19 (47%), la mortalidad por gripe (32-50%) y por neumococo (23-49%), con seroconversión frente a hepatitis B (VHB) optimizable hasta el 90% con vacunas adyuvadas, y disminuye la reactivación por herpes zóster (HZ) en un 50%. La vacuna frente a virus respiratorio sincitial (VRS) muestra beneficios potenciales con evidencia emergente. Sin embargo, la cobertura vacunal sigue siendo subóptima. El objetivo fue analizar el impacto de una estrategia estructurada de inmunización sobre la vacunación por periodo (VP) y la cobertura vacunal acumulada (CVA) en pacientes en HD.

Material y métodos: Estudio descriptivo longitudinal basado en cortes repetidos (2023-2026) en una unidad hospitalaria de HD. Se compararon dos periodos: 2023-2024 ($n=60$) y 2025-2026 ($n=58$), tras implementar una estrategia protocolizada de revisión vacunal con identificación sistemática de déficits y actualización individualizada del calendario. Se analizaron VP y CVA para gripe, SARS-CoV-2, neumococo, VHB, HZ y VRS. En vacunas anuales, la VP representa la protección vigente en cada campaña; la CVA integra la historia vacunal completa. Ambos indicadores son complementarios.

Resultados: En 2023-2024, la VP fue 76,67% para gripe, 78,33% para COVID-19, 65% para neumococo, 58,33% para VHB y 71,67% para HZ. En 2025-2026 descendió a 72,41%, 74,14%, 17,24%, 43,10% y 12,28%, respectivamente, atribuible a mayor proporción de pacientes con cobertura previa documentada. La CVA aumentó en todos los antígenos: gripe 93,10%, COVID-19 93,22%, neumococo 84,48%, VHB 86,21% y HZ 87,93%. Para gripe y COVID-19, la protección vigente queda reflejada por la VP, que se mantuvo estable y >72% en ambos periodos. La vacuna frente a VRS se introdujo en 2025-2026, alcanzando una VP del 72,41% y una CVA del 81,03%.

Conclusiones: La estrategia estructurada de revisión vacunal en HD se asoció a incremento de la CVA en todos los antígenos (>84%), con incorporación efectiva de la vacuna frente a VRS. En vacunas de pauta cerrada (neumococo, VHB, HZ), la CVA es el indicador más relevante; en vacunas anuales, la VP refleja mejor la protección vigente. La caída de la VP en el segundo periodo no indica deterioro, sino mejor identificación de pacientes previamente inmunizados. Estos resultados apoyan integrar la revisión vacunal en la atención habitual del paciente en HD como intervención sencilla, reproducible y con potencial impacto pronóstico.

372 SARCOPENIA Y FRAGILIDAD EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

C. ARCAL CUNILLERA¹, J. FARRERA NUÑEZ¹, A. CHACÓN CAMACHOCHO¹, C. AMOROS ROBLES¹, I. PRADO CARPINTERO², P. DURAN ALERT³, A. RAMÍREZ GARCÍA⁴, I. LOPEZ MORENO⁵¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI D'IGUALADA (IGUALADA); ²GERIATRIA. HOSPITAL UNIVERSITARI D'IGUALADA (IGUALADA); ³ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARI D'IGUALADA (IGUALADA); ⁴GESTIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARI D'IGUALADA (IGUALADA)

Introducción: La Sarcopenia (26%) y la fragilidad (29.5-81%) son muy prevalentes en los pacientes en programa crónico de hemodiálisis (HD) y se asocian a mayor riesgo de caídas, hospitalizaciones, dependencia y mortalidad. La escala de MADiT clasifica a los pacientes en cuatro categorías (verde, amarillo, naranja y rojo) según el grado de fragilidad (IF-VIG) para estimar el pronóstico y orientar la intensidad terapéutica. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de sarcopenia y fragilidad en nuestra población en HD y analizar factores asociados.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en la unidad de HD de un hospital comarcal. Se incluyeron 90 pacientes (>18 años, ≥6 meses en HD). Se excluyeron pacientes en DP, HD aguda, salida del programa y deterioro cognitivo severo. Se recogieron variables demográficas, características de HD, parámetros nutricionales (transferrina, albúmina, MIS), adherencia terapéutica (Morisky-Green), sarcopenia (masa muscular, fuerza de prensión manual, rendimiento físico), fragilidad (IF-VIG) y calidad de vida (KDQOL-36). Se realizó análisis descriptivo, chi-cuadrado y regresión logística.

Resultados: Cohorte formada por 70 % hombres, con edad avanzada (35,9 % entre 70 -79 años; 29,3 % > 80 años); 55 % diabéticos. Prevalencia elevada de polimedicación; 50 % tomaba > 10 comprimidos/día, con buena adherencia en el 80%. Media de tiempo en HD 3 años, 40% a través de fistula, pauta habitual 12h/semana. El 44% habían ingresado al menos una vez el último año. Prevalencia de fragilidad del 83 % (62 % leve, 19 % moderada y 2,5 % grave), y solo el 12 % eran robustos. Encontramos sarcopenia en el 30 %, más frecuente en mujeres (44 % vs 27 %), pacientes > 80 años (54 %), con obesidad (43%, hasta 66% en obesidad moderada-severa), desnutrición y con mayor tiempo en HD (55%, >5a).

La prevalencia de sarcopenia aumentó con el grado de fragilidad según MADiT (18% verde, 26% amarillo, 55% naranja/rojo; $p=0,066$). La desnutrición (MIS, $p=0,001$) y la menor fuerza de prensión manual ($p=0,002$) se asociaron significativamente con la fragilidad. No hubo asociación de sarcopenia/fragilidad con Kt/V, horas semanales de HD, polimedicación o diabetes.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de fragilidad y sarcopenia en pacientes en HD. La fragilidad observada es mayoritariamente leve, ofreciendo una oportunidad para implementar programas dirigidos a revertirla. La sarcopenia es más frecuente en mujeres, pacientes con mayor tiempo en HD, obesidad y desnutrición. MIS y fuerza de prensión manual podrían ser herramientas útiles para la detección precoz de pacientes frágiles candidatos a intervención nutricional y de ejercicio. La ausencia de relación de sarcopenia/fragilidad con la adecuación dialítica (Kt/V, horas semanales) sugiere la influencia de otros factores.

Estos resultados apoyan la implementación de programas multidisciplinarios orientados a mejorar la robustez, la funcionalidad y calidad de vida en los pacientes en HD.

373 INICIO DE DIÁLISIS TRAS FRACASO DEL TRASPLANTE RENAL FRENTE A ERCA: DIFERENCIAS CLÍNICAS Y DE SUPERVIVENCIA

L. PAREJA REYES¹, DM. ROJAS AVILA¹, M. ORTEGA GARZAS¹, S. SOTO BONO¹, M. SANTIAGO MARTÍNEZ¹, F. CAZALLA CADENAS¹, C. RODELO HAADI¹, MS. SORIANO CABRERA¹, R. OJEDA LOPEZ¹, C. MOYANO PEREGRIN¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: El inicio de diálisis es uno de los momentos más importantes en la evolución de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

Objetivos: Valorar situación clínica del paciente al inicio de diálisis en función de su procedencia (consulta trasplante renal vs consulta ERCA) analizando su evolución y pronóstico tras el inicio de diálisis.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, que incluye a los pacientes que iniciaron diálisis en nuestro centro entre 2020 y 2025. 74 pacientes trasplantados iniciaron diálisis en este periodo y macheamos por edad y diabetes con 74 pacientes procedentes de la consulta ERCA, realizando un emparejamiento 1:1, obteniéndose dos cohortes comparables.

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la forma de iniciar diálisis (urgente vs programada) ni en el tipo de acceso vascular utilizado. Al inicio, los pacientes trasplantados presentaron mayores niveles de albúmina (4 vs 3,79 g/dl, $p=0,041$), hemoglobina (11,1 vs 10,1 g/dl, $p=0,003$) y calcio ($p=0,03$). No se encontraron diferencias significativas en los niveles de fósforo ni PTH ni al inicio ni durante el seguimiento. La prevalencia de cardiopatía isquémica fue significativamente mayor en el grupo ERCA (37,8% vs 17,6%, $p=0,01$) y los pacientes trasplantados presentaban una mejor función renal al inicio de diálisis ($p=0,034$). No hubo diferencias significativas en niveles de proteína C reactiva entre ambos grupos, pero se evidenció una tendencia a presentar niveles más altos en ERCA tanto al inicio como en el seguimiento. La mortalidad a los 12 meses fue similar entre ambos grupos, pero a largo plazo (5 años) la mortalidad global fue menor en el grupo trasplante (16,2% vs 39,2%, $p=0,001$).

Conclusiones: En nuestra cohorte analizada entre 2020-2025, los pacientes tras el fracaso del injerto renal iniciaron diálisis con un mejor estado clínico y mejor función renal además de que presentaban menor prevalencia de cardiopatía isquémica. Esto podría influir en su mayor supervivencia a largo plazo.

374 MANEJO DEL POTASIO EN HEMODIÁLISIS: VARIABILIDAD EN PRÁCTICA REAL Y FACTORES ASOCIADOS EN UNA COHORTE MULTICÉNTRICA

GA. USECHE-BONILLA¹, EE. ORERO-CALVE², AB. MUÑOZ-DÍAZ³, M. DAL-MASO⁴, T. TAKACS⁵, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁶

¹NEFROLOGÍA. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. DIAVERUM BURJASSOT (VALENCIA), ³NEFROLOGÍA. DIAVERUM XIRIVELLA (VALENCIA), ⁴NEFROLOGÍA. DIAVERUM MOTRIL (MOTRIL), ⁵DATA ENGINEERING. DIAVERUM CORPORATE (SUECIA), ⁶NEFROLOGÍA. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA)

Introducción: El control del potasio en hemodiálisis crónica es un objetivo clínico prioritario por su asociación con eventos cardiovasculares, hospitalización y mortalidad. En la práctica real, su manejo está condicionado por comorbilidad, medicación y uso de quelantes, generando una elevada variabilidad clínica. Nuestro objetivo fue analizar la distribución del potasio sérico en pacientes en HDC y evaluar los factores asociados a su control, incluyendo uso de quelantes, diabetes mellitus y fármacos hipercalcemiantes, así como su relación con la hospitalización urgente.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en 875 pacientes en HDC durante 2025. Se analizaron variables clínicas, comorbilidad, analíticas mensuales, uso de quelantes, fármacos hipercalcemiantes, presencia de diabetes y hospitalización urgente. Se definió hiperpotasemia como $K > 5.5$ mEq/L. Se emplearon modelos ajustados, incluyendo modelo lineal de efectos mixtos y modelo de Andersen-Gill.

Resultados: Se incluyeron 875 pacientes (edad media 74 años; 66% varones; 43% diabéticos; 55% con cardiopatía; Charlson 7). El potasio medio anual fue de 4.95 mEq/L, con un 20% de determinaciones en rango de hiperpotasemia. El 60% de los pacientes no recibía tratamiento quelante. El poliestireno sulfonato cálcico fue el más utilizado (26%), seguido de ciclo-silicato de sodio-zirconio (9.4%) y patiomer (4.3%). Los pacientes en tratamiento con quelantes presentaron niveles más elevados de potasio (5.09–5.21 vs 4.81 mEq/L), en probable relación con sesgo de indicación. El 62% recibía fármacos hipercalcemiantes, asociándose en el modelo ajustado a un incremento de +0.12 mEq/L.

Los pacientes diabéticos presentaron menor uso de quelantes ($p=0.049$).

Las causas más frecuentes de hospitalización urgente fueron infecciosas (26%) y cardiovasculares (21%), con mayor peso de estas últimas en pacientes diabéticos. Ni la hiperpotasemia ni la diabetes se asociaron a mayor riesgo de hospitalización en el modelo de Andersen-Gill.

Conclusiones: La hiperpotasemia es frecuente en pacientes en hemodiálisis, con un 20% de determinaciones en rango elevado.

El uso de quelantes se concentra en pacientes con mayores niveles de potasio, lo que sugiere un manejo condicionado por la situación clínica. La medicación hipercalcemiante (IECA/ARA2 principalmente) se asocia a un ligero incremento de los niveles de potasio.

Los pacientes diabéticos presentan menor uso de quelantes, lo que indica posibles diferencias en su abordaje terapéutico. No se observó asociación entre hiperpotasemia y riesgo de hospitalización urgente en esta cohorte.

Estos resultados reflejan la complejidad del manejo del potasio en la práctica real y la necesidad de optimizar su abordaje.

375 INICIO DE HEMODIÁLISIS EN MAYORES DE 80 AÑOS: EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

CM. MIRALLES HERRERO¹, CL. LLERA ESTEFANIA¹, SF. FERNÁNDEZ ALMARAZ², RV. VILA I NOGER¹, IB. BENITO CASTAÑO¹, PU. URQUIZA SANTOS¹, DG. GONZÁLEZ LÓPEZ¹, NM. MURUA ETXARRR¹, PJ. JIMÉNEZ ANTUÑANO¹, SZ. ZÁRRAGA LARRONDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE CRUCES (BILBAO), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ZUMARRAGA (ZUMARRAGA)

Introducción: El aumento de la esperanza de vida y de la enfermedad renal crónica ha incrementado el número de pacientes mayores de 80 años candidatos a terapia renal sustitutiva. Una situación compleja por su comorbilidad, fragilidad y polifarmacia, así como por la incertidumbre en supervivencia, calidad de vida y carga asistencial. Dada la limitada evidencia en este grupo, se necesitan datos locales que orienten la toma de decisiones clínicas. En este contexto, se analizaron los pacientes mayores de 80 años que iniciaron hemodiálisis en nuestro hospital entre 2021 y 2024.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes >80 años que iniciaron hemodiálisis (HD) (2021–2024) mediante revisión de historias clínicas y bases de datos hospitalarias. Las variables se recogieron en Excel y se analizaron con SPSS mediante estadística descriptiva y Chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes (edad media 83,2 años), con predominio masculino (77.8%) y alta tasa de hipertensión (91.7%). La mayoría no eran diabéticos (58.3%) y presentaban función sistólica conservada (86.1%). La carga de comorbilidad fue elevada (media Charlson 8,8), con un 30,6% de hipalbuminemia. La mayoría inició hemodiálisis de forma programada (72.2%) y asintomática con TFGe por CKD-EPI <8mL/min (52.8%).

El acceso inicial fue mayoritariamente con catéter venoso central (66.7%). La modalidad de inicio predominante fue la convencional (86.1%). Un tercio no requirió ingresos, mientras el resto presentó una media de 2.05 ingresos por año en diálisis con 23,8 días de ingreso por año en HD. La mitad de las hospitalizaciones no se relacionó con la técnica.

La mortalidad fue del 52,8% con una supervivencia media de 2,37 años. En más de la mitad de los fallecidos (63.2%) se empleó sedación y en un 42,1% se realizó limitación del esfuerzo terapéutico.

No se hallaron asociaciones significativas entre variables clínicas y mortalidad o ingresos, aunque se observaron tendencias hacia mayor mortalidad con catéter venoso central, inicio sintomático y mayor duración de ingresos.

Conclusiones: Los pacientes presentan elevada comorbilidad pero cierta reserva funcional, lo que podría haber influido en la elección de hemodiálisis frente a manejo conservador. La carga asistencial es heterogénea y depende más de la comorbilidad que de la técnica. Se sugiere posible infratutilización de diálisis incremental en pacientes asintomáticos. La frecuencia de limitación del esfuerzo terapéutico y sedación final subraya la importancia de integrar cuidados paliativos en esta población.

376 SÍNDROME DE DRESS INDUCIDO POR VANCOMICINA EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA CON PREDISPOSICIÓN GENÉTICA HLA-A*32:01: REPORTE DE UN CASO

GC. CARREÑO CORNEJO¹, GL. LEDESMA SÁNCHEZ¹, SA. ALDANA BARCELÓ¹, VM. MERCADO VALDIVIA¹, LM. MARISCAL DE GANTE¹, CB. BOLLAIN CARBONELL¹, RD. DÍAZ MANCEBO¹, AG. GALLEGOS VILLALOBOS¹, RE. ECHARRI CARRILLO¹, AC. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. H. INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El síndrome de reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) es una reacción de hipersensibilidad retardada potencialmente grave. La vancomicina es una de las causas más frecuentes en pacientes hospitalizados. Se ha descrito una fuerte asociación con el alelo HLA-A*32:01, presente en torno al 6–7% de la población europea.

Caso clínico: Paciente de 19 años, con antecedente de púrpura de Schönlein-Henoch e insuficiencia renal crónica avanzada en programa de diálisis peritoneal que presenta episodio de fiebre, líquido turbio y aislamiento de *S. mitis* (bajo recuento) tras manipulación quirúrgica por omentectomía, por lo que se inicia tratamiento con vancomicina intraperitoneal. A pesar del tratamiento antibiótico presentaba fiebre persistente, que precisa retirada de catéter peritoneal manteniendo la Vancomicina intravenosa en el momento en que es transferido a hemodiálisis. Tres semanas después del inicio de la vancomicina, precisó ingreso por fiebre de origen desconocido, elevación de reactantes de fase aguda, adenopatías, hepatoesplenomegalia y más tarde presentó edema facial y exantema maculopapular.

Ante la sospecha de infección persistente se amplió cobertura antibiótica con meropenem, manteniendo vancomicina. Se realizó estudio exhaustivo sin evidenciar infecciones activas ni procesos neoplásicos; como dato a destacar se objetivó IgG positiva para Virus Herpes Humano 6, que su reactividad está relacionada también con síndrome de DRESS.

Valorado por Dermatología, se estableció el diagnóstico de síndrome de DRESS, confirmado mediante biopsia cutánea. El tipaje demostró la presencia del alelo HLA-A*32:01, siendo de gran utilidad ya que la probabilidad de presentar DRESS en pacientes tratados con Vancomicina es alta. Se suspendió la vancomicina e inició tratamiento con prednisona, con evolución clínica inicial favorable. Pendiente de confirmación mediante test de transformación linfocitaria.

Discusión: La vancomicina es la causa más común de DRESS inducido por antibióticos. La asociación con HLA-A*32:01 es consistente, con riesgo elevado en tratamientos prolongados. En este paciente, la presencia del marcador genético fue clave para asignar la causalidad, especialmente dado que los pacientes con infecciones complejas suelen estar expuestos a múltiples fármacos simultáneamente como fue nuestro caso.

Conclusiones: El DRESS debe considerarse en pacientes en hemodiálisis con fiebre y exantema en tratamiento con vancomicina. La identificación del alelo HLA-A*32:01 no solo ayuda a confirmar el diagnóstico de DRESS en casos complejos, sino que plantea la utilidad de realizar un cribado preventivo o una estratificación de riesgo en pacientes que requieran tratamientos prolongados con vancomicina. La retirada precoz del fármaco y el inicio de corticoides son fundamentales para mejorar el pronóstico.

377 LA HEMODIÁLISIS CON PMMA Y HFR MUESTRAN RESULTADOS COMPARABLES EN LA RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL MIELOMA MÚLTIPLE

DM. ROJAS AVILA¹, M. ORTEGA GARZAS¹, I. LÓPEZ LÓPEZ¹, C. RODELO HAAD¹, R. OJEDA LÓPEZ¹, S. SORIANO CABRERA¹

¹NEFROLOGÍA. HURS (CORDOBA/ESPAÑA)

Introducción: El deterioro de la función renal asociado a mieloma múltiple (MM) está frecuentemente mediado por acumulación de cadenas ligeras libres (CLL), requiriendo en muchos casos diálisis. Técnicas extracorpóreas como la Hemodiafiltración con reinfusión endógena del ultrafiltrado (HFR) y las membranas de polimetilmetacrilato (PMMA) se han utilizado para mejorar la eliminación de CLL. Sin embargo, la evidencia comparativa entre ambas estrategias en práctica clínica real es limitada.

Objetivo: Comparar la eficacia de HFR y PMMA en la reducción de CLL y evaluar su impacto en la recuperación de la función renal en pacientes con fracaso renal agudo y mieloma múltiple.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con MM y FRA dependiente de diálisis. La elección de la técnica (HFR o PMMA) se realizó según criterios clínicos, incluyendo el tipo predominante de cadena ligera. Se compararon las características basales entre grupos. Los predictores de recuperación renal se evaluaron mediante regresión logística multivariable. La evolución de las CLL se analizó en tres tiempos (basal, 1 semana y 4 semanas) mediante modelos mixtos de efectos aleatorios, incluyendo interacciones entre tiempo, técnica y tipo de cadena ligera.

Resultados: Se incluyeron 22 pacientes 14 (63%) fueron sometidos a HFR y 8 (36%) a PMMA. Las características basales fueron globalmente comparables, aunque la asignación de la técnica estuvo condicionada por el tipo de cadena ligera. Ambas técnicas lograron una reducción significativa de las CLL a lo largo del tiempo, sin observarse diferencias significativas en la tasa de descenso entre HFR y PMMA. La recuperación de la función renal se produjo en 72% de los pacientes ($n=16$). La mediana de tiempo hasta la recuperación de la función renal fue de 3 (RI 1.25–4) meses para HFR y 0.25 (RI 0.17–3.22) meses para PMMA ($p=0.164$). Se observó una reducción significativa de las cadenas ligeras a lo largo del tiempo ($p<0.001$). No se encontraron diferencias significativas entre técnicas ($p=0.21$), ni en la interacción tiempo x técnica ($p=0.97$), lo que indica una cinética de reducción similar entre HFR y PMMA. Tampoco se evidenció un efecto del tipo de cadena ligera ($p=0.85$), ni interacciones significativas entre técnica y tipo de cadena ($p=0.94$).

Conclusiones: En esta cohorte, PMMA mostró una eficacia comparable a HFR en la reducción de CLL, con tasas similares de recuperación de función renal e independencia de diálisis. Estos resultados sugieren que PMMA puede ser una alternativa válida a HFR en el manejo del FRA asociado al MM.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

378 DEJANDO EL SINTROM A UN LADO: APIXABAN EN DIÁLISIS PERITONEAL

A. MARTÍN MÁRQUEZ¹, CE. MARTÍNEZ ALDANA¹, P. BRAVO PRIETO¹, C. PALLARÉS DÍAZ¹, MR. DA SILVA PITA¹, I. DÍAZ DIEZ¹, S. SANTANA SÁNCHEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

Introducción: Los anticoagulantes orales de acción directa en la FA no valvular tienen la misma eficacia que los anticoagulantes anti - vitamina K, aunque con mejor perfil de seguridad (menor riesgo de hemorragia intracraneal y menos interacciones farmacológicas y alimentarias) y menor necesidad de contacto asistencial al no precisar controles de dosis.

Síglas: FA, Fibrilación auricular; DP, Diálisis Peritoneal, ERC: Enfermedad Renal Crónica; ERCA, Enfermedad Renal Crónica Avanzada.

Justificación y objetivos: El uso de Apixaban fuera de ficha técnica en pacientes en diálisis con FA no valvular es una práctica novedosa sobre la que se han publicado varios estudios, aunque incluyendo en su mayoría a pacientes en hemodiálisis y emitir resultados sin distinguir entre técnicas (hemodiálisis o DP).

El objetivo de este estudio es describir nuestra experiencia en el uso de anticoagulantes orales directos para FA no valvular en pacientes en programa de diálisis peritoneal.

Metodología: Estudio descriptivo retrospectivo sobre 7 pacientes en diálisis peritoneal a los que se pauta Apixaban como anticoagulante en la fibrilación auricular no valvular. Todos son varones que comenzaron la técnica entre agosto de 2018 y agosto de 2023, a los que se pauta Apixaban entre mayo de 2017 y febrero de 2025. 6 de ellos inician el tratamiento después de iniciarse en la técnica, a 1 se le prescribe desde ERCA y se mantiene tras iniciar DP. Origen de la ERC: 2 nefropatía diabética, 2 glomerular, 2 no filiada, 1 etiología urológica.

Resultados: De los 7 pacientes estudiados:

Se retiró Apixaban a 1 paciente, para poder ser incluido en lista de espera de trasplante (cambio a Sintrom); no por complicaciones asociadas al fármaco. 2 fallecieron por complicación de procesos infecciosos, no relacionados con el fármaco.

1 presentó complicaciones hemorrágicas leves: hematoma extenso en el túnel subcutáneo del catéter que revierte tras retirada transitoria de la anticoagulación durante 10 días. Ninguno presentó complicaciones hemorrágicas graves.

Ninguno presentó complicaciones trombóticas.

Conclusiones: Para los pacientes en diálisis peritoneal con fibrilación auricular no valvular incluidos en nuestro estudio, Apixaban es un anticoagulante efectivo y seguro. Ampliar el período observacional y el número de pacientes estudiados puede esclarecer si estos resultados son extrapolables a otras poblaciones.

379 ESTADO DE VACUNACIÓN PREVIO AL INICIO DE HEMODIÁLISIS

GA. SBARDELLA SÁNCHEZ¹, MA. PANADERO MOYA¹, CA. MIRANDA AGUILERA¹, ME. PALACIOS GÓMEZ¹, FR. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: En pacientes con enfermedad renal crónica en situación de prediálisis, la vacunación frente a gripe, COVID-19, neumococo y varicela zóster es una medida clave de prevención. Es clave realizarla previo al inicio de la hemodiálisis debido a las mayores tasas de respuesta e inmunización en comparación a si su administración se realiza durante la hemodiálisis. La inmunización reduce la morbilidad, previene descompensaciones de la enfermedad y contribuye a mejorar la calidad de vida y el pronóstico clínico.

Materiales y métodos: Se trata de un estudio transversal y descriptivo, en donde describimos la situación de vacunación previo al inicio de hemodiálisis, de 92 pacientes incidentes en el año 2025 en nuestra unidad, se incluyeron solamente 45 provenientes de la consulta de ERCA de nuestro y otros centros, siendo excluidos del estudio aquellos pacientes provenientes de Trasplante, Diálisis peritoneal y de inicio agudo.

Resultados: Del total de la muestra analizada, el 75.5% de pacientes corresponden con el sexo masculino y con un promedio de edad de 68.73 años. La causa de Enfermedad Renal Crónica más frecuente fue la no filiada (28.5%) seguida de la Nefrangioesclerosis con un total de 26.78%. Tras revisar el estado de vacunación de los pacientes, pudimos observar que:

- Influenza: 12 de los 45 pacientes analizados no habían sido vacunados, lo que corresponde al 26.6% de la muestra estudiada.
- Neumococo: 13 de los 45 pacientes analizados no habían sido vacunados, lo que corresponde al 28.8% de la muestra estudiada.
- Varicela Zóster: 36 de los 45 pacientes estudiados no habían sido vacunados, lo que corresponde al 80% de la muestra estudiada.
- COVID-19: 1 de los 45 pacientes estudiados no habían sido vacunados, lo que corresponde al 2.22% de la muestra estudiada.

Además, del total de pacientes, 9 estaban vacunados de las 4 vacunas (20%), 17 con 3 (37.7%), 13 con (28.8%), 5 vacunados de 1 (11.11%) y sólo 1 paciente ninguna (2.2%).

Conclusiones: Un porcentaje elevado de pacientes no se encontraba correctamente vacunado antes del inicio de diálisis, lo que pone de manifiesto una importante área de mejora en la atención a la enfermedad renal crónica. Este hallazgo refuerza la necesidad de promover activamente la vacunación como medida preventiva clave, así como de mejorar la coordinación con Atención Primaria y reforzar la educación del paciente, con el fin de aumentar las tasas de inmunización y reducir el riesgo de complicaciones infecciosas en esta población.

380 EVALUACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS LABORALES Y PROPUESTA DE MEJORA DEL SISTEMA PREVENTIVO EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DE UN HOSPITAL

G. ROS SOTO¹, A. PÉREZ ROS², N. BUENDÍA SÁNCHEZ³, SL. CASTRO MOLANO³, J. RODRÍGUEZ MANSILLA², JL. ALBERO DOLÓN¹, MV. DELGADILLO LIMÓN³, E. GARÍN CASCALES³, C. DÍEZ LOPEZ³, M. MARIN BARNUEVO LARIOS³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DR BALMIS (ALICANTE), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO SANTA LUCÍA (CARTAGENA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE DÉNIA (VALENCIA)

Introducción: La prevención de riesgos laborales en una unidad de hemodiálisis requiere un enfoque integral que combine medidas técnicas, organizativas y formativas, adaptadas a las características de este entorno asistencial. Entre las principales estrategias destacan el uso adecuado de equipos de protección individual (EPI), la implantación de dispositivos de seguridad, la correcta gestión de residuos sanitarios y la vigilancia de la salud de los trabajadores. La evaluación periódica de riesgos constituye una herramienta esencial para identificar peligros, analizar la exposición y establecer medidas preventivas eficaces, garantizando la mejora continua del sistema preventivo.

Materiales y métodos: Este estudio tiene como objetivo evaluar de forma integral los riesgos laborales en una unidad de hemodiálisis de un hospital, así como analizar el grado de implantación de las medidas preventivas existentes. Se trata de un estudio descriptivo observacional realizado sobre una población de 25 profesionales sanitarios. Para la recogida de datos se realizó una revisión documental (evaluaciones previas, protocolos, normativa y guías técnicas de prevención) y se realizaron encuestas a los trabajadores de la unidad, centradas en las disciplinas de seguridad, higiene, ergonomía y psicología.

Resultados: Los resultados evidencian una situación heterogénea. El uso de EPIs presenta un cumplimiento excelente (4,7/5) y el mantenimiento de equipos es valorado como bueno (4,2/5). Sin embargo, la carga de trabajo se percibe elevada (3,8/5). En relación con los riesgos ambientales, la ventilación de la sala obtiene una valoración crítica (1,8/5), asociada a la exposición a vapores de productos químicos, mientras que el espacio de trabajo se considera insuficiente (2,3/5), lo que compromete la seguridad y la movilidad. El riesgo químico por irritación alcanza una valoración alta (4,1/5).

En el ámbito biológico, existe una elevada percepción de exposición a fluidos, y aunque el uso de EPIs es adecuado, se registran accidentes por pinchazos, lo que sugiere posibles fallos estructurales u organizativos. Desde el punto de vista ergonómico, la carga física y las posturas forzadas derivan en una alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos. Además, se detecta una brecha formativa, ya que una parte importante del personal no ha recibido formación reciente en prevención de riesgos laborales, junto con deficiencias en seguridad estructural, como la obstrucción de salidas de emergencia.

Conclusiones: Como conclusión se proponen tres líneas prioritarias de intervención: mejora de las condiciones ambientales (ventilación y espacio), refuerzo de la seguridad estructural y desarrollo de programas de formación continua. Estas medidas permitirían optimizar la protección de los profesionales y mejorar la calidad asistencial.

381 SENSACIÓN DE SED Y ANGUSTIA ASOCIADA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: EVALUACIÓN MEDIANTE ESCALAS TDS Y VAS

A. NOGUEIRA PEREZ¹, G. ANTÓN PEREZ¹, Y. PARODIS¹, G. GONZÁLEZ LÁZARO², J. VALDES¹, I. DE LA CRUZ ZERPA SÁNCHEZ¹, G. BARRIL CUADRADO³

¹NEFROLOGÍA. AVERICUM (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y BBOTMATOLOGÍA. SAN PABLO CEU (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACION INVESTIGACIONES BIOMEDICAS (MADRID)

La sensación de sed es un síntoma frecuente y altamente limitante en los pacientes en hemodiálisis, generando malestar y angustia que pueden afectar a la calidad de vida. Su aparición se relaciona con el balance de sodio, la ganancia de peso interdialítica y el manejo de la ultrafiltración.

Objetivo: Conocer la sensación de sed y la angustia que ello conlleva en pacientes en hemodiálisis.

Materiales y métodos: Se encuestaron a 140 pacientes en HD, realizando las encuestas en la segunda sesión de la semana, con la escala de angustia por sed (TDS) y una escala visual (VAS), ambas escalas a mayor puntuación mayor sensación de sed e incomodidad por sed. Se preguntó a los pacientes por consumo de sal, utilización de condimentos o el consumo de alimentos ultraprocesados. Se midió conductividad del líquido de HD y Na plasmático, ganancia de peso y UF.

Resultados: De 140 pacientes un 68,6% fueron hombres, edad = 65,98±13,76 años, sin diferencia de edad según sexo. HDF online 68,3% y estándar 31,7%. xKT: 52,95±10,12, xU-F(ml):2215,32±1088,46, ganancia de peso 1,8±1,24kg, conductividad 54,5% ≤138.

Para la escala TDS el resultado fue Me:2(7); para la escala VAS: 3(8). Las mujeres presentaron mayor sensación de sed Hombres TDS:Me1(4); VAS:0(5), en mujeres TDS:Me6(8);VAS:Me5(11). No diferencias entre HD estándar y HDF online globalmente con las 2 escalas.

Estableciendo cuartiles de TDS (0, 2,7) con distribución 28,6%, 25,7%, 27,1%, 18,6% encontramos diferencias significativas por Anova en Na plasmático (p0,033), en escala VAS con cuartiles (0,3,8) distribución 43,9%, 6,5%, 27,3%, 22,3% encontramos diferencia significativa en ganancia de peso por Anova (p0,006).

El momento del día que más sensación de sed presentaron fue por la mañana (21,4%), seguido después de la diálisis (13,7%). Un 78,6% de los pacientes bebían sorbos de agua para aliviar la sed, otros métodos chupar hielo, caramelos e incluso dar paseos. Un 52,1% no cocinaban con sal, y un 77,9% no añadía sal al plato ya preparado. Un 57,1% no consumía alimentos ultraprocesados. Un 64,5% no leía las etiquetas y de los que las leían la mayoría descartaban su consumo. Por último, como métodos alternativos a la sal, la mayoría utilizaba hierbas y especias.

Conclusiones: Una HD individualizada con ajuste de conductividad, peso seco y esquema adecuado y consejo nutricional sobre consumo de Na favorece la menor sensación de sed y menor ganancia de peso con menos necesidad de UF lo que favorece sesiones sin hipotensiones sintomáticas y mejor control de P.A.

382 FACTORES ASOCIADOS AL GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS DE UNA PROVINCIA

L.P. PICCONE SAPONARA¹, P. SANCHEZ ESCUDERO², Y. GIL GIRALDO³, D.C. VANEGAS ARIAS⁴, NG. URIBE HEREDIA⁵, B. HERNANDEZ SEVILLANO¹, M.P. MORAN MAGRO¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹, S. CALAVIA CABELLO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. AVERICUM GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA), ³CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento renal sustitutivo (TRS), presenta una incidencia que ha ido aumentando con la edad. La edad avanzada y la comorbilidad se asocian con un riesgo incrementado de muerte. Además, los pacientes ancianos presentan con mayor frecuencia depresión y deterioro de su capacidad cognitiva y/o funcional, y por consiguiente peor calidad de vida relacionada con la salud y la necesidad de ayuda para realizar sus actividades básicas.

Objetivo: Analizar el grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis (HD).

Material y método: Estudio descriptivo y transversal. Se estudiaron todos los pacientes pertenecientes a las unidades de HD de una provincia. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, etiología de la ERC, entre otras. Para valorar el grado de dependencia se realizaron el Índice de Barthel y Katz. Análisis estadístico con SPSS 25.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes, y se han comparado mediante el Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media $\pm$ desviación estándar, y se utilizó la T-student para compararlas. Significación estadística para un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se han incluido 146 pacientes que se encontraban recibiendo TRS con HD en nuestra provincia; 94 (64,4%) varones y 52 (35,6%) mujeres con una edad media de 68,82 ($DE \pm 13,6$) años. El 93,2% eran hipertensos y el 59,6% eran diabéticos, siendo las causas de ERC más frecuentes la nefropatía diabética (30,8%), nefropatía hipertensiva (21,2%) y no filiada (13,7%). Dentro de las complicaciones cardiovasculares se objetivó cardiopatía isquémica (28,8%), ECV (18,5%) y arteriopatía periférica (21,2%). Según el Índice de Barthel el 83,4% presentó una independencia total o dependencia leve y con el Índice de Katz fue del 72,4%; La dependencia grave o total según Barthel fue del 6,9% y según Katz del 13,8%. Al realizar comparaciones estadísticas entre las variables cualitativas, el sexo femenino ($p = 0,041$), ser diabético ($p = 0,036$) y la enfermedad cerebrovascular ($p = 0,043$) se asoció a mayor grado de dependencia funcional al igual que la edad ($p = 0,019$).

Conclusión: En nuestra experiencia, el grado de dependencia funcional severa o total en los pacientes en HD en nuestra provincia se asoció al sexo femenino, ser diabético, haber sufrido algún episodio de enfermedad cerebrovascular y a edades mayores.

383 VALORACIÓN DEL GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS DE UNA PROVINCIA

L.P. PICCONE SAPONARA¹, P. SANCHEZ ESCUDERO², Y. GIL GIRALDO³, D.C. VANEGAS ARIAS⁴, NG. URIBE HEREDIA⁵, M. SANCHEZ SANCHEZ¹, N. BEGOÑA BOLDOVA¹, L. BUCALO MANA¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento renal sustitutivo (TRS), presenta una incidencia que ha ido aumentando con la edad. La edad avanzada y la comorbilidad se asocian con un riesgo incrementado de muerte. Además, los pacientes ancianos presentan con mayor frecuencia depresión y deterioro de su capacidad cognitiva y/o funcional, y por consiguiente peor calidad de vida relacionada con la salud y la necesidad de ayuda para realizar sus actividades básicas.

Objetivo: Analizar el grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis (HD).

Material y método: Estudio descriptivo y transversal. Se estudiaron todos los pacientes pertenecientes a las unidades de HD de una provincia. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, etiología de la ERC, entre otras. Para valorar el grado de dependencia se realizaron el Índice de Barthel y Katz. Análisis estadístico con SPSS 25.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes, y se han comparado mediante el Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media $\pm$ desviación estándar, y se utilizó la T-student para compararlas. Significación estadística para un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Se han incluido 146 pacientes que se encontraban recibiendo TRS con HD en nuestra provincia; 94 (64,4%) varones y 52 (35,6%) mujeres con una edad media de 68,82 ($DE \pm 13,6$) años. El 93,2% eran hipertensos y el 59,6% eran diabéticos, siendo las causas de ERC más frecuentes la nefropatía diabética (30,8%), nefropatía hipertensiva (21,2%) y no filiada (13,7%). Dentro de las complicaciones cardiovasculares se objetivó cardiopatía isquémica (28,8%), ECV (18,5%) y arteriopatía periférica (21,2%). Según el grado de dependencia del Índice de Barthel el 83,4% presentó una independencia total o dependencia leve y con el Índice de Katz fue del 72,4%; La dependencia grave o total según Barthel fue del 6,9% y según Katz del 13,8%.

Conclusión: En nuestra experiencia, el grado de dependencia severa o total en los pacientes en HD en nuestra provincia es del 6,9% según el Índice de Barthel y de 13,8% según el Índice de Katz.

384 RELACIÓN ENTRE EL MALNUTRITION-INFLAMMATION SCORE (MIS) Y RIESGO DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

E. ROMERO ZALDUMBIDE¹, E. JIMÉNEZ MAYOR², A. TEMPRADO COLLADO³, G. AGUILAR MONSERRATE⁴, M. ADRIAN SANZ¹, M. IZQUIERDO ORTIZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE BURGOS (BURGOS), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SORIA (SORIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LLERENA-ZAFRA, BADAJOZ (BADAJOZ), ⁴HEMATOLOGÍA. HOSPITAL SANTOS REYES (ARANDA DEL DUERO), ⁵JEFE DE SERVICIO NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE BURGOS (BURGOS)

Introducción: La desnutrición y la inflamación son prevalentes en hemodiálisis y se asocian con mayor morbilidad y mortalidad. El Malnutrition-Inflammation Score (MIS) es una herramienta validada que integra parámetros clínicos y analíticos, con potencial valor pronóstico en esta población.

Objetivos: Evaluar la asociación entre el MIS y la hospitalización en pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y multicéntrico en 140 pacientes en programa de hemodiálisis crónica. Se excluyeron pacientes con infección activa, hospitalización reciente (Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas, incluyendo el MIS como variable independiente principal. La desnutrición se definió como MIS ≥ 6 . La variable principal fue la hospitalización en los últimos 6-12 meses. Se realizó análisis descriptivo y regresión logística para evaluar la asociación entre MIS y hospitalización, ajustando por edad e índice de Charlson.

Resultados: La edad mediana fue de 76 años y el 32,9% eran mujeres. La mediana de MIS fue 5 (RI 3), con una prevalencia de desnutrición del 31,4%. La tasa de hospitalización fue del 17,1%. En el análisis univariable, el MIS se asoció con mayor riesgo de hospitalización (OR 1,19; $p = 0,019$). Tras ajuste por edad e índice de Charlson, la asociación se mantuvo significativa (OR 1,26; $p = 0,006$). No se observaron diferencias significativas en parámetros analíticos clásicos como PCR o albúmina entre pacientes con y sin desnutrición. Sin embargo, se observó una tendencia a mayor número de hospitalizaciones en pacientes con MIS ≥ 6 ($p = 0,070$) (Tabla 1).

Conclusiones: El MIS se asocia de forma independiente con la hospitalización en pacientes en hemodiálisis. Estos resultados apoyan su utilidad como herramienta sencilla para la identificación de pacientes de alto riesgo clínico en la práctica habitual.

■ **Tabla 1.** Asociación entre MIS y variables clínico-analíticas.

Variable	MIS <6	MIS ≥ 6	p valor
PCR (mediana, RI)	5 (5)	4,95 (7,05)	0,724
Albúmina (media $\pm$ DE)	3,93 $\pm$ 0,85	3,84 $\pm$ 0,42	0,236
Nº hospitalizaciones (mediana, RI)	0	0 (1)	0,070

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

385 ANÁLISIS PROTEÓMICO EXPLORATORIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD VALVULAR AÓRTICA EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

E. MARTÍN-NUÑEZ¹, M. GARAIOETXEA¹, A. SÁDABA², C. TIRAPLEGUÍ¹, A. FERNÁNDEZ-CELIS¹, B. OTEGUI¹, V. ÁLVAREZ², R. SÁDABA², A. NAVARRO², N. LÓPEZ-ANDRÉS¹

¹CARDIOLOGÍA TRASLACIONAL. NAVARRABIOMED (ESPAÑA), ²ÁREA DEL CORAZÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (ESPAÑA)

Antecedentes: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) desarrollan enfermedad valvular de forma más temprana que la población general, con una progresión más acelerada y peor pronóstico. La insuficiencia aórtica (IA) y la estenosis aórtica (EA) son las dos principales patologías de la válvula aórtica (VA). Nuestra hipótesis es que la ERC induce cambios proteómicos específicos en la VA de los pacientes con IA y EA. El objetivo del estudio ha sido caracterizar el perfil proteómico de la VA durante la disfunción renal y validar los procesos biológicos clave para comprender mejor cómo la ERC influye en la valvulopatía aórtica.

Métodos: Se realizaron análisis de discovery mediante ensayo de extensión de proximidad (PEATM) de Olink Proteomics[®] en tejido valvular aórtico de pacientes con IA o EA, estratificados por función renal: IA, eGFR $\geq$ 60 ml/min/1,73m²=29 y eGFR < 60 ml/min/1,73 m²=11; EA, eGFR $\geq$ 60 ml/min/1,73m²=35 y eGFR < 60 ml/min/1,73m²=13. Se implementó un análisis de enriquecimiento de vías y de interacción a partir de las proteínas diferencialmente expresadas identificadas. Se realizó la validación de los procesos moleculares más relevantes identificados mediante técnicas de inmunohistoquímica, ELISA y RT-PCR en cohortes clínicas de IA (n=215) y EA (n=325) estratificando los pacientes en estadios de ERC (1-3).

Resultados: El análisis proteómico identificó en la IA una representación mayoritaria de vías inmunitarias/inflamatorias innatas (desgranulación de neutrófilos, señalización de citocinas y complemento/coagulación), en consonancia con un eje trombo-inflamatorio en pacientes con función renal disminuida. La EA mostró una mayor presencia de procesos ligados al remodelado de la matriz extracelular (MEC) y procesos osteogénicos en VA de pacientes renales. En cohortes de validación, la IA mostró aumentos en la carga inflamatoria y la infiltración valvular, así como en marcadores de coagulación, con los estadios de ERC. Por el contrario, la EA mostró una progresión de la calcificación (Movat, rojo alizarina), incremento de marcadores pro-osteogénicos (BMP2, BMP4, BMP9) y de marcadores de degradación de la MEC (MMP1/MMP3) con la etapa de ERC.

Conclusión: El avance de la ERC se asocia con ejes patogénicos divergentes en la IA y la EA, lo que respalda el uso de biomarcadores específicos del fenotipo y de estrategias dirigidas para mejorar los resultados de la enfermedad VA en pacientes renales.

386 EL TRATAMIENTO CON UN ANTAGONISTA DE miR 125b REDUCE LA PRESIÓN ARTERIAL ASOCIADA A INFLAMACIÓN DE FORMA INDEPENDIENTE DE LA ENDOTELINA 1

M. HUESO¹, A. MALLÉN², N. ROTLLAN³, R. GRIÑÁN⁴, J.C. ESCOLÁ-GIL⁵, J. TORRAS⁶, M. SUÑÉ-POU⁶, E. NAVARRO⁷, J. ARA⁸, J. BOVER⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT/SPAIN), ²NEFROLOGÍA. GERMANS TRIAS I PUJOL RESEARCH INSTITUTE (IGTP) (BADALONA), ³CIBER DE DIABETES Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ASOCIADAS. INSTITUT DE RECERCA SANT PAU (BARCELONA), ⁴DEPARTAMENT DE BIOQUÍMICA I BIOLOGIA MOLECULAR. UNIVERSITAT AUTÒNOMA BARCELONA (BARCELONA), ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT), ⁶FARMACIA. UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ⁷REMAR GROUP. GERMANS TRIAS I PUJOL RESEARCH INSTITUTE (IGTP) (BADALONA/SPAIN), ⁸NEFROLOGIA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA), ⁹NEFROLOGIA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

Antecedentes: La hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular, estrechamente asociado a la enfermedad renal. Aunque el tratamiento antihipertensivo se centra en el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona, los antagonistas del receptor de endotelina han emergido como una estrategia complementaria prometedora. Nuestro grupo ha demostrado que el miR-125b (miR-125b) participa en la inflamación vascular y la progresión de la aterosclerosis. Dado que la endotelina-1 (ET-1) es una diana del miR-125b, evaluamos si la modulación de miR-125b regula la presión arterial y la inflamación vascular, y el papel de ET-1 en este proceso.

Métodos: Estudio post-hoc de un trabajo recientemente publicado en AJP2026. En un primer experimento se administró angiotensina-2 (ang-2; 100 µg/kg, IP) en ratones ApoE^{-/-}, y se cuantificó la expresión de miR-125b en aorta y riñón. En un segundo experimento, ratones ApoE^{-/-} machos (n=24) y hembras (n=24) de 18 semanas fueron tratados durante 4 semanas con miR-125b (15 mg/kg), antagonista miR-125b o controles ("scrambled" y PBS). La PA se midió de forma no invasiva. Se extrajo ARN del hígado y se cuantificó la expresión de ET-1, TNF- α , IL-6 y MCP-1.

Resultados: La estimulación con ang-2 incrementó significativamente la expresión de miR-125b. El tratamiento con antagonista miR-125b redujo de forma significativa la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) frente a miR-125b o controles (PAS: 121 $\pm$ 21 vs. 137 $\pm$ 16 mmHg con miR-125b, 154 $\pm$ 37 mmHg con PBS, 148 $\pm$ 17 mmHg con SC; p=0.01; PAD: 91 $\pm$ 19 mmHg vs. 105 $\pm$ 17 mmHg con miR-125b, 119 $\pm$ 38 mmHg con PBS, 117 $\pm$ 19 mmHg con SC; p=0.01). La expresión de endotelina-1 (ET-1) disminuyó en el grupo tratado con miR-125b (0.79 $\pm$ 0.33 veces) y aumentó en el grupo antagonista miR-125b (2.93 $\pm$ 2.5 veces, p=0.006). Estos cambios hemodinámicos se asociaron a una modulación divergente de la inflamación y de la expresión de ET-1. Los ratones tratados con el antagonista miR-125b mostraron una reducción significativa de los principales marcadores inflamatorios incluyendo TNF- α (Kruskal-Wallis, H(3)=11.79, p=0.008), y MCP-1 (H(3)=13.53, p=0.004), con una tendencia similar para IL-6 (H(3)=7.17, p=0.06). En contraste, el tratamiento con miR-125b indujo la respuesta inflamatoria más intensa.

Conclusiones: El aumento de la expresión miR-125b tras la estimulación con ang-2 sugiere el papel regulador de miR-125b en la presión arterial. El tratamiento con el antagonista miR-125b redujo la presión arterial y los mediadores inflamatorios, mientras que el miR-125b disminuyó la expresión de ET-1. En conjunto, nuestros resultados indican que el efecto antihipertensivo del antagonista miR-125b se debe a su efecto antiinflamatorio y es independiente de la vía de ET-1.

387 ALTERACIONES EN LA ESTRUCTURA DEL GLICOCÁLIX ENDOTELIAL Y LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE MOLÉCULAS DE ADHESIÓN EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA COMO INDICADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

G. VALERA ARÉVALO¹, M. RODRÍGUEZ SAN PEDRO¹, G. ORTIZ DIAZ², N. GUERRA PEREZ³, J. CARO ESPADA³, C. YUSTE LOZANO³, R. RAMÍREZ CHAMOND⁴, M. ALIQUÉ AGUILAR⁴, E. MORALES RUIZ², J. CARRACEDO AÑÓN¹

¹DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA AND MICROBIOLOGÍA (UNIDAD DE FISIOLÓGIA ANIMAL). UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID/INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL (IMAS12) (MADRID), ²DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA AND MICROBIOLOGÍA (UNIDAD DE FISIOLÓGIA ANIMAL). UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID), ³DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE/INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL (IMAS12) (MADRID), ⁴DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ/INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (IRYCIS) (MADRID)

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

Hospital de Madrid/Departamento de Genética, Fisiología and Microbiología (Unidad de fisiología animal) de la UCM/Departamento de Biología de sistemas de la UAH

Antecedentes: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a enfermedades cardiovasculares (ECV), cuyo desarrollo puede vincularse a una degradación del glicocáliz endotelial y la expresión de moléculas de adhesión a endotelio (VCAM-1 y E-Selectina). Estudios previos de nuestro grupo evidenciaron niveles plasmáticos elevados de las moléculas del glicocáliz endotelial perlecano y decorina en ERC. El objetivo del presente estudio fue determinar el papel de los niveles de las moléculas del glicocáliz endotelial síndecano-1 (SDC-1) y glicopirano-1 (GPC-1), así como de VCAM-1 y E-selectina en el desarrollo de ECV en ERC.

Métodos: Estudio transversal de 156 pacientes del Servicio de Nefrología del Hospital (Madrid): 40 en estadios 4-5 (ERCA), 40 en hemodiálisis (HD), 36 en diálisis peritoneal (DP) y 40 trasplantados (TX). Se incluyeron 26 sujetos sanos. Los niveles plasmáticos de SDC-1, GPC-1, VCAM-1 y E-selectina se determinaron mediante kit comerciales ELISA.

Resultados: Niveles plasmáticos elevados de SDC-1 en ERCA y DP, así como concentraciones plasmáticas de VCAM-1 en ERC se relacionaron con el desarrollo de ECV. Los niveles de SDC-1 fueron elevados en pacientes con ECV posterior en comparación con aquellos sin ECV asociada o con ECV previa, relacionándose estos niveles con antecedentes de accidente cerebrovascular agudo. Las concentraciones SDC-1 fueron elevadas en pacientes que fallecieron por causas cardiogénicas. Tras realizar un análisis integrado de las moléculas del glicocáliz endotelial estudiadas, el incremento simultáneo de tres o más componentes del glicocáliz se asoció con un mayor riesgo cardiovascular que el aumento aislado de los mismos (Figura 1).

Conclusión: La ERC se relaciona con alteraciones del glicocáliz endotelial y de las moléculas de adhesión, las cuales podrían constituir un marcador precoz de riesgo cardiovascular en estos pacientes.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI20/01321, PI23/01109), cofinanciado por la Unión Europea, y G.V.A (+12-AY200414-1).

 Ver figura

388 CAMBIOS HEMODINÁMICOS EN ORTOSTATISMO Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS DE BIOIMPEDANCIA CARDIOTORÁCICA SEGÚN GRUPOS DE EDAD

F.J. LAVILLA ROYO¹, J.M. MORA GUTIERREZ², M.L. FERNÁNDEZ LORENTE¹, A.M. HURTADO PAMIES¹, G. BUADES LUCAS¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, M. BASTIDA IÑARREA¹, S. LASANRA MEDEL¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La respuesta hemodinámica al ortostatismo depende de la interacción entre redistribución de volumen, función cardíaca y regulación vascular periférica. En la persona mayor, estos mecanismos pueden alterarse de forma progresiva, condicionando fenómenos de hipotensión ortostática, inestabilidad tensional y riesgo de eventos adversos. La bioimpedancia cardiotorácica (BIA) permite evaluar de forma no invasiva estos componentes fisiopatológicos mediante parámetros relacionados con volumen, función de bomba y resistencia vascular.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 2425 pacientes con evaluación mediante BIA cardiotorácica en práctica clínica. Se analizaron tres subgrupos de edad: < 65-85 años (n=1100; 45,4%) y >85 años (n=253; 10,4%).

Se evaluaron los cambios entre decúbito y ortostatismo de presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y frecuencia cardíaca (FC), junto con parámetros cardiotorácicos: volumen sistólico (VS), índice sistólico (IS), índice cardíaco (IC) e índice de resistencia vascular sistémica (IRVS). Los resultados se expresaron como media $\pm$ desviación estándar y se analizaron las asociaciones mediante coeficientes de correlación de Pearson.

Resultados: En el grupo < 65 años, la respuesta ortostática fue predominantemente compensada, con descenso de PAS de -8,2 $\pm$ 9,6 mmHg, PAD -2,1 $\pm$ 5,8 mmHg y aumento de FC +11,3 $\pm$ 8,7 lpm, manteniéndose el índice cardíaco (2,8 $\pm$ 0,6 l/min/m²). El volumen sistólico mostró un descenso moderado (-3,9 $\pm$ 5,2 ml), compatible con redistribución de volumen con adecuada compensación.

En el grupo 65-85 años, el descenso fue más acusado: PAS -12,4 $\pm$ 11,8 mmHg, PAD -3,4 $\pm$ 6,9 mmHg, con aumento de FC más limitado (+8,1 $\pm$ 7,9 lpm). El VS disminuyó de forma significativa (-6,1 $\pm$ 6,4 ml) y el IC se mantuvo relativamente estable (2,6 $\pm$ 0,5 l/min/m²), sugiriendo compensación parcial. El IRVS mostró asociación significativa con la PAD (r=0,27; p<0,001), indicando mayor dependencia del componente vascular.

En el grupo >85 años, se observó un patrón de disfunción ortostática avanzada, con descensos más pronunciados de PAS (-17,9 $\pm$ 13,7 mmHg) y PAD (-5,2 $\pm$ 7,6 mmHg), junto con respuesta cronotrópica insuficiente (+6,2 $\pm$ 6,8 lpm). El VS disminuyó de forma más marcada (-7,8 $\pm$ 6,9 ml) y el IC descendió (2,3 $\pm$ 0,5 l/min/m²), evidenciando pérdida de reserva de bomba. El IRVS presentó valores basales elevados y mostró mayor asociación con la PAD (r=0,38; p<0,001), mientras que los parámetros de función sistólica (VS/IS) se asociaron con respuesta de la PAS (r=0,26; p<0,01).

Conclusiones: La respuesta ortostática evoluciona con la edad desde un patrón compensado en 85 años. La presión diastólica depende principalmente de la resistencia vascular sistémica, mientras que la presión sistólica está determinada por función sistólica y capacidad de eyección. La BIA cardiotorácica permite identificar fenotipos fisiopatológicos y aporta una herramienta útil para la caracterización del ortostatismo.

389 ALTOS NIVELES DE FGF23 PROMUEVEN DISFUNCIÓN ENDOTELIAL E HIPERTENSIÓN A TRAVÉS DE UNA MAYOR ENTRADA DE CALCIORM. GARCÍA SÁEZ¹, R. LÓPEZ-BALTANÁS¹, AI. TORRALBO¹, A. RIVAS DOMÍNGUEZ¹, G. RUIZ HURTADO¹, MV. PENDÓN RUIZ DE MIER¹, ME. RODRÍGUEZ ORTIZ¹, M. RODRÍGUEZ¹, C. RODELO HAAD¹, JR. MUÑOZ CASTAÑEDA¹¹NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC), (CÓRDOBA, ESPAÑA.), ²NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL (MADRID, ESPAÑA.), ³NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC)/HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA, ESPAÑA.)**Introducción:** La enfermedad renal crónica presenta un importante componente vascular y cursa con disfunción endotelial implicada en el desarrollo de hipertensión. Niveles elevados de FGF23 se han asociado con ambas condiciones, aunque su papel no está definido. El objetivo es evaluar si FGF23 participa directamente en la disfunción endotelial.**Material y métodos:** Se administró FGF23r (15ug/día) a ratas Wistar durante 28 días a través de bombas Alzet, evaluándose cambios en la presión arterial, endotelina-1, adrenomedulina, noradrenalina y epinefrina. En células endoteliales (HUVEC) se evaluó el efecto de FGF23r (20ng/ml) sobre la entrada de calcio intracelular tras estimulación con AngII (100nM) mediante la sonda Cal-520, la producción de óxido nítrico y los niveles de endotelina-1. Se examinó el efecto de 2-APB (30μM), inhibidor del receptor de IP3 y canales SOCs.**Resultados:** La infusión de FGF23r disminuyó el fósforo en plasma y aumentó su excreción. La presión arterial incrementó significativamente confirmando la hipertensión. Los niveles plasmáticos de endotelina-1 descendieron mientras que aumentaron los de adrenomedulina. No hubo cambios en noradrenalina y epinefrina. En HUVEC, el tratamiento con FGF23r a 24 y 48 h, incrementó la entrada de calcio, los niveles de óxido nítrico y de endotelina-1. El bloqueo con 2-APB redujo significativamente tanto la entrada de calcio como los niveles de endotelina-1.**Conclusión:** Niveles elevados de FGF23 se asocian con hipertensión y mayor entrada de Ca²⁺. El bloqueo con 2-APB sugiere la participación de receptores IP3 y/o canales SOCs en este proceso. El aumento de óxido nítrico y adrenomedulina, junto con la disminución de endotelina-1 observada in vivo, podría reflejar la activación de mecanismos compensatorios frente al estado hipertensivo. En conjunto, los resultados sugieren que el FGF23 promueve un estado de disfunción endotelial mediado por una mayor entrada de Ca²⁺, activando simultáneamente mecanismos compensatorios que intentan mitigar el desarrollo de la hipertensión. Ver figura**390 EL INCREMENTO DE FGF-23 SE RELACIONA CON EL REMODELADO Y LA CALCIFICACIÓN VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**S. LÓPEZ-PINO¹, A. FERNÁNDEZ-DE CELIS¹, B. OTEGUI¹, V. ÁLVAREZ¹, R. SÁDABA², A. NAVARRO², N. LÓPEZ-ANDRÉS¹, E. MARTÍN-NÚÑEZ¹¹CARDIOLOGÍA TRASLACIONAL. NAVARRABIOMED (PAMPLONA, ESPAÑA), ²ÁREA DEL CORAZÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA, ESPAÑA)**Introducción:** La estenosis aórtica calcificante (EA) es la valvulopatía más frecuente y su progresión se acelera en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). FGF-23, una hormona clave en la regulación del metabolismo mineral alterado en la ERC, se ha relacionado con procesos de calcificación cardiovascular y remodelado tisular. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre los niveles séricos y valvulares de FGF-23 y los mecanismos implicados en la degeneración valvular en pacientes con EA severa.**Material y método:** En una cohorte de pacientes con EA severa sometidos a cirugía de reemplazo valvular (n=225), se determinaron los niveles séricos de FGF-23 intacto mediante ELISA y la expresión génica de FGF23 y de sus receptores FGFR1 y FGFR4 en tejido valvular. Se analizaron sus asociaciones con parámetros de función renal, calcificación y función valvular, así como con marcadores inflamatorios, angiogénicos, fibróticos y pro-calcificantes. Adicionalmente, se realizaron experimentos in vitro en células intersticiales valvulares (VICs) sometidas a medio pro-calcificante (2.6 mM Pi).**Resultados:** Los niveles séricos de FGF-23 aumentaron progresivamente con los estadios de ERC y se asociaron positivamente con el score de calcio valvular, aunque no con parámetros de función valvular. Asimismo, los niveles séricos de FGF-23 correlacionaron con marcadores inflamatorios, angiogénicos y pro-calcificantes en tejido valvular. La expresión valvular de FGF23 aumentó con la progresión de la ERC y fue significativamente mayor en regiones valvulares con daño calcificante severo. Además, se correlacionó directamente con el score de calcio valvular. A nivel tisular, la expresión de FGF23 se asoció con marcadores pro-inflamatorios (IL6, IL1β, IL8, RANTES, ICAM1, TLR4, Gal-3 y NGAL), angiogénicos (VEGFA, VEGFR1 y VEGFR2), fibróticos (TGF-β, COL1A1 y COL3A1) y pro-calcificantes (BMP2, BMP4, BMP9, periostina, osteopontina, osteocalcina, RUNX2 y SOX9). La expresión génica de FGFR1 y FGFR4 aumentó con los estadios de ERC y correlacionó positivamente con la expresión valvular de FGF23.

Finalmente, en VICs cultivadas en medio pro-calcificante, la expresión de FGF23 aumentó de forma tiempo-dependiente y se asoció con la expresión de marcadores inflamatorios y osteogénicos.

Conclusiones: La elevación de los niveles séricos y valvulares de FGF-23 observada durante la ERC se asocia con procesos inflamatorios, fibróticos y calcificantes implicados en la degeneración valvular de la EA. Los resultados sugieren un posible papel activo del eje FGF23/FGFR en la fisiopatología de la calcificación valvular.**391 IMPACTO DE LA PREECLAMPSIA GRAVE EN LA SALUD CARDIOVASCULAR DE LA MUJER: SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**M. ROBLEDO¹, A. MIGUEL², B. PEREZ¹, M. RADILLO¹, A. GARCÍA PRIETO¹, M. VACA GALLARDO¹, P. RODRÍGUEZ BENÍTEZ¹¹NEFROLOGÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)**Introducción:** La preeclampsia con criterios de gravedad (PEG) constituye un importante problema de salud pública. Diversas causas entre las que se encuentran: primíparas cada vez más afechas, con mayor comorbilidad y necesidad de técnicas de reproducción asistida, han condicionado un aumento de su incidencia. Se considera un factor de riesgo cardiovascular, habiéndose demostrado una asociación entre PEG y riesgo cardiovascular futuro en la mujer. De ahí la importancia de llevar a cabo un seguimiento a largo plazo.**Objetivo:** Describir las características clínicas de las pacientes que fueron diagnosticadas de PEG, en un hospital de 3º nivel, entre mayo-07 y diciembre-20 y analizar el desarrollo de patología cardiovascular hasta diciembre-25.**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de una cohorte de base hospitalaria, en el que se analizan las características clínicas de pacientes diagnosticadas de PEG y el desarrollo posterior de patología cardiovascular hasta diciembre-25. Los datos para este segundo análisis se obtuvieron de las historias clínicas en la plataforma informática HCIS.**Resultados:** Se incluyen 479 mujeres, con 34,1±6.3 años en el momento del diagnóstico de la PEG. 14% hipertensas crónicas, 2% diabéticas, 22% obesas y 6% con ERC. En el 38.6%, la PEG fue de inicio precoz y 22.3% puerperales. A las 16 semanas posparto, 97 pacientes (20.3%) persistían hipertensas. En diciembre-25, 8.4±2.9 (5-18.6) años después del parto, obtuvimos información de 411 de ellas (68 pacientes se perdieron de seguimiento). En ese momento, la edad de nuestra cohorte era de 42,4±6,7(21-61) años. 141 pacientes presentaban hipertensión (29.4%), porcentaje superior al esperado en este rango de edad (10-15%). El 38.4% presentaban dislipemia y 6.1% diabetes. El CAC se había determinado sólo en 69 pacientes con una media de 28.7 mg/g. 20 pacientes habían sido diagnosticadas de enfermedad vascular periférica y 9 habían presentado un ACVA. Una paciente había fallecido por causa tumoral.**Conclusiones:** La preeclampsia con criterios de gravedad se asocia a un incremento significativo del riesgo cardiovascular a medio-largo plazo, con una alta prevalencia de hipertensión y eventos vasculares en edades relativamente jóvenes. Estos resultados refuerzan la necesidad de un seguimiento estructurado y multidisciplinar de estas pacientes orientado a la prevención cardiovascular precoz.**392 LA HIPERFOSFATEMIA CAUSA DAÑO VASCULAR MEDIADO POR DESACOPAMIENTO DE LA eNOS**E. ALCALDE-ESTÉVEZ¹, E. GÓMEZ-MAROTO², P. MARTÍNEZ-MIGUEL³, A. MORENO-PIEDRA¹, M. MARTOS-ELVIRA¹, J. SANZ-ZAMORA¹, A. ASEÑO-BUENO¹, G. OLMOS¹, MP. RUIZ-TORRES¹, S. LÓPEZ-ONGIL⁴¹DPTO. BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA), ²FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA), ⁴FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA)**Introducción y objetivos:** Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) sufren hiperfosfatemia que puede contribuir al desarrollo del daño vascular que presentan, haciéndoles más vulnerables a sufrir eventos cardiovasculares y mayor mortalidad. El desacoplamiento de la eNOS provoca estrés oxidativo al reducirse la síntesis de óxido nítrico y aumentar el anión superóxido, favoreciendo un estado pro-inflamatorio y senescente que conlleva a mayor daño vascular. El daño vascular causa disfunción endotelial aumentando el riesgo cardiovascular de los pacientes con ERC. El objetivo del estudio fue estudiar el papel de la hiperfosfatemia en el daño vascular mediado por desacoplamiento de la eNOS.**Material y métodos:** Las células endoteliales se trataron con un donante de fosfato exógeno, beta-glicerofosfato (BGP 10 mM), durante diferentes tiempos para evaluar el desacoplamiento de la eNOS. La producción de óxido nítrico y anión superóxido se midieron con las sondas DAF-2DA y dihidroetidina (DHE), respectivamente, evaluándose por microscopía Confocal fluorescente. Además, se analizaron por Western blot: 1) la expresión de arginasa-2, enzima responsable de la degradación de L-Arginina (sustrato de la eNOS), ya que la eNOS puede desacoplarse por falta de sustrato, 2) la expresión de la molécula de adhesión ICAM-1 como mediador de inflamación, y 3) la expresión de p21 como mediador de senescencia al inhibir el ciclo celular.**Resultados:** El tratamiento con BGP en las células endoteliales redujo la producción de óxido nítrico, aumentó la síntesis de anión superóxido y aumentó la expresión de arginasa-2. Estos datos sugieren que la hiperfosfatemia está desacoplando la eNOS por falta de sustrato produciendo anión superóxido en lugar de óxido nítrico, causando estrés oxidativo. Por otro lado, el BGP aumentó significativamente la expresión proteica de ICAM-1 y de p21, favoreciendo la inflamación y senescencia en las células endoteliales.**Conclusiones:** Estos resultados muestran que la hiperfosfatemia causaría el daño vascular al aumentar la senescencia y la inflamación en las células endoteliales, probablemente debido al estrés oxidativo causado por el desacoplamiento de la eNOS. Este daño vascular causado por la hiperfosfatemia sería responsable del mayor riesgo cardiovascular presente en los pacientes con ERC.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

393 INCLISIRAN EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ESTADIO G4-G5 NO DIÁLISIS): REDUCCIÓN SOSTENIDA DE LDL Y PERFIL DE SEGURIDAD FAVORABLE AL AÑO DE SEGUIMIENTO, SERIE DE CASOS EN VIDA REAL

A. CHANDU NANWANI¹, J.C. DE LA FLOR MERINO², E. JIMÉNEZ MAYOR³, C. RODRÍGUEZ TUDERO⁴, E. MORRAL BERRIO⁵, J.D. DÍAZ GARCÍA⁶, A. VILLALOBOS NAVARRO⁷, J. HERNÁNDEZ VAQUERO⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA BÁRBARA (SORIA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA (CIUDAD DE MÉXICO), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL BARROS LUÇO TRUDEAU (SANTIAGO DE CHILE)

Introducción y objetivos: La enfermedad renal crónica (ERC) avanzada (estadios G4-G5 no en diálisis) se asocia a un muy elevado riesgo cardiovascular, favorecido por inflamación crónica, estrés oxidativo y alteraciones del metabolismo lipídico. Alcanzar objetivos estrictos de LDL-colesterol (LDL-C) resulta difícil con terapias convencionales debido a menor eficacia y frecuente intolerancia a estatinas. Inclisirán, un ARN interferente que inhibe la síntesis hepática de PCSK9, ha demostrado reducciones sostenidas de LDL-C en ensayos clínicos, aunque los datos en ERC avanzada son limitados. El objetivo fue evaluar la eficacia, seguridad y efecto sobre la función renal y albuminuria de inclisirán en pacientes con ERC avanzada no en diálisis en vida real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo tipo serie de casos en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron 10 pacientes ≥ 18 años con ERC estadio 4-5 (FGe 30 mL/min/1,73 m²) y LDL-C elevado pese a tratamiento optimizado o intolerancia a estatinas. Inclisirán se administró según pauta estándar (día 0, día 90 y cada 6 meses). Se analizaron perfil lipídico, función renal (creatinina y FGe) y albuminuria (cociente albúmina/creatinina) en basal, 3-6 meses y 12 meses. Los objetivos principales fueron la reducción absoluta y relativa de LDL-C y el porcentaje de pacientes que alcanzaron objetivos terapéuticos.

Resultados: Se analizaron 10 pacientes con edad media de 75 ± 5 años y alta prevalencia de comorbilidades cardiovasculares. El LDL-C basal fue 131.6 ± 22.1 mg/dL. Tras 12 meses, el LDL-C descendió a 46.1 ± 26.5 mg/dL, con una reducción media del 65.6%. El 100% presentó respuesta terapéutica y el 80% alcanzó LDL-C 70 mg/dL. La función renal se mantuvo estable al año (FGe basal 22.7 ± 5.5 vs. 23.7 ± 7.5 mL/min/1,73 m²), con mejoría en el 20%, estabilidad en el 70% y deterioro en el 10%. La albuminuria disminuyó un 27.4% de mediana. No se registraron efectos adversos atribuibles al tratamiento ni eventos cardiovasculares mayores.

Conclusiones: En esta serie de casos, inclisirán mostró una reducción marcada y sostenida de LDL-C en pacientes con ERC avanzada, con alta tasa de consecución de objetivos terapéuticos y excelente perfil de seguridad. La función renal permaneció estable y se observó reducción de la albuminuria. Estos resultados apoyan el uso de inclisirán en esta población de alto riesgo, aunque son necesarios estudios con mayor tamaño muestral para confirmar su impacto clínico.

394 HIPERTENSIÓN DE BATA BLANCA EN EL EMBARAZO: MARCADOR CONSISTENTE DE RIESGO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS INDEPENDIENTEMENTE DE LA ESTRATEGIA DE FENOTIPADO TENSIONAL

J. MAZÓN-RUIZ¹, M. MAZÓN-RUIZ², L. DÍAZ-LÓPEZ³, L. MARTÍN-PENAGOS⁴, M. SERRANO-SOTO⁴, J.L. PÉREZ-CANGA¹, G. FERNÁNDEZ-FRESNEDO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), ²OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL DE LAREDO (LAREDO), ³OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: La hipertensión de bata blanca (HBB) en el embarazo se ha asociado a un mayor riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo (THE), aunque la heterogeneidad en los criterios diagnósticos limita su interpretación clínica. En particular, los metaanálisis combinan estudios con diferentes definiciones, técnicas de medición y momentos de diagnóstico, dificultando su aplicación clínica. Se desconoce si esta asociación es consistente entre distintas estrategias de fenotipado tensional.

Material y método: Estudio de cohorte retrospectivo unicéntrico que incluyó 320 gestantes evaluadas en la consulta monográfica HTA-Embarazo antes de la semana 20. Los fenotipos de presión arterial se definieron mediante tres modelos: Modelo 1 (consulta + automedida domiciliar [AMPA]), Modelo 2 (consulta + AMPA + monitorización ambulatoria de 24 horas [MAPA]) y Modelo 3 (consulta + AMPA + MAPA completo incluyendo periodos diurno y nocturno). Las pacientes con tratamiento antihipertensivo previo a la gestación o iniciado antes de la semana 20 fueron clasificadas como hipertensión verdadera independientemente de las cifras de presión arterial. En el resto, la clasificación se realizó según los valores correspondientes a cada modelo.

El objetivo principal fue evaluar si la HBB se asocia con un mayor riesgo de THE frente a normotensión. Como objetivo secundario, se analizó la concordancia entre modelos.

Se emplearon modelos de regresión logística multivariable ajustados por edad, índice de masa corporal, paridad, antecedentes de THE y uso de ácido acetilsalicílico. La concordancia se evaluó mediante kappa de Cohen.

Resultados: La HBB se asoció de forma consistente con mayor riesgo de THE en todos los modelos (OR ajustada 2,07 [IC95% 1,05-4,09]; 2,35 [1,16-4,80]; 2,49 [1,15-5,37]), manteniéndose significativa tras ajustar por edad, IMC, nuliparidad, THE en gestaciones previa y toma de aspirina profiláctica.

La concordancia fue casi perfecta ($\kappa = 0,873-0,943$), con un 95,6% de pacientes manteniendo el mismo fenotipo. La reclasificación fue baja (4,4%) y predominantemente hacia hipertensión verdadera, principalmente por elevación nocturna o en MAPA de 24 horas.

La HBB no se asoció de forma independiente a eventos maternos o fetales adversos, aunque el número de eventos fue limitado. Sin embargo, el desarrollo de THE se asoció a mayor riesgo de eventos fetales graves ($\approx 18-19\%$ vs $7-8\%$; $p < 0,01$).

Conclusiones: La HBB diagnosticada antes de la semana 20 se asocia de forma consistente a mayor riesgo de THE, independientemente de la estrategia de fenotipado. La elevada concordancia entre modelos respalda el uso de la AMPA como herramienta de primera línea, reservando la MAPA para casos seleccionados.

Estos hallazgos refuerzan que la HBB debe considerarse un marcador precoz de riesgo que requiere seguimiento estrecho y no como una condición benigna.

395 EDAD BIOLÓGICA BASADA EN COMORBILIDAD Y SU RELACIÓN CON BIOIMPEDANCIA: ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PAPEL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA ASOCIACIÓN CON ÁNGULO DE FASE E IMPEDANCIA

F.J. LAVILLA ROYO¹, G. BUADES LUCAS¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, AM. HURTADO PAMIES², JM. MORA GUTIERREZ³, ML. FERNÁNDEZ LORENTE⁴, S. LASANTA MEDEL¹

¹NEFROLOGÍA. CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ²NEFROLOGÍA. CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ³NEFROLOGÍA. CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ⁴NEFROLOGÍA. CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La edad cronológica (EC) presenta limitaciones para reflejar el envejecimiento biológico en pacientes con enfermedad crónica, especialmente en el contexto de multimorbilidad. La bioimpedancia eléctrica (BIA) ha emergido como herramienta no invasiva capaz de aportar información sobre la composición corporal, el estado hemodinámico y la integridad celular. El ángulo de fase (AF) se ha propuesto como marcador de envejecimiento biológico y pronóstico clínico, mientras que los parámetros de impedancia reflejan la carga fisiopatológica asociada a enfermedad.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en 2425 pacientes con evaluación mediante BIA corporal y hemodinámica. Se incluyeron como variables clínicas HTA, metabopatías y patologías crónicas, insuficiencia cardiaca (ICC), enfermedad renal, fallo hepático, fallo respiratorio y fallo inmunológico.

Se construyeron dos modelos de edad biológica mediante regresión lineal multivariante: un modelo con y sin HTA. Se analizaron las asociaciones entre EC y edad biológica con el AF, la impedancia corporal y el índice de contenido fluido torácico como marcador cardiorrespiratorio. Se calcularon coeficientes de correlación (r), coeficientes de determinación (R^2) y modelos multivariantes ajustados por edad y sexo.

Resultados: El modelo de edad biológica que incluía HTA mostró mayor capacidad explicativa ($R^2=0,249$) en comparación con el modelo sin HTA ($R^2=0,234$). Los principales determinantes de la edad biológica fueron la ERC ($\approx +12$ años), la ICC ($\approx +7-8$ años), la patología inflamatoria ($\approx +5-7$ años) y la HTA ($\approx +4-5$ años).

El AF mostró una asociación significativamente más intensa con la EC que con la edad biológica ($r=-0,547$; $R^2=0,299$; $p<0,001$ frente a $r=-0,25$; $R^2=0,06$; $p<0,001$), manteniéndose como el principal predictor independiente de EC en modelos multivariantes (β estandarizada $-0,53$; $R^2=0,27$). Por el contrario, la impedancia corporal y el componente cardiorrespiratorio mostraron asociaciones más estrechas con la edad biológica ($r=-0,16$ y $r=0,13-0,15$, respectivamente; $p<0,001$), aunque de menor magnitud.

En modelos multivariantes, el AF, la impedancia corporal y el índice cardiorrespiratorio se comportaron como predictores independientes de edad biológica, con R^2 de 0,113 en el modelo con HTA y 0,131 en el modelo sin HTA, evidenciando la contribución conjunta de estos parámetros.

Conclusiones: El ángulo de fase se asocia predominantemente con la edad cronológica, reflejando envejecimiento biológico global y reserva fisiológica, mientras que la impedancia corporal y el componente cardiorrespiratorio captan de forma preferente la carga de enfermedad y la disfunción fisiopatológica. La inclusión de la HTA mejora la capacidad explicativa de modelos de edad biológica. La integración de parámetros de BIA permite diferenciar entre envejecimiento global y carga patológica acumulada, ofreciendo un enfoque más preciso.

396 FENOTIPOS HEMODINÁMICOS EN LA PREECLAMPSIA EVALUADOS MEDIANTE BIOIMPEDANCIA TORÁCICA: ANÁLISIS POR EDAD GESTACIONAL Y CORRELACIÓN CON PARÁMETROS ANALÍTICOS

F.J. LAVILLA ROYO¹, JM. MORA GUTIERREZ², M. TURIEL MIRANDA¹, C. GRACIA IGUAEL²

¹NEFROLOGÍA. CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ²NEFROLOGÍA. QUIRONSALUD (MADRID)

Introducción: La preeclampsia es un síndrome hipertensivo del embarazo. La caracterización hemodinámica subyacente no se evalúa de forma sistemática en la práctica clínica. La bioimpedancia torácica permite una valoración no invasiva del estado circulatorio, proporcionando información sobre volumen, gasto cardíaco y resistencia vascular. Su aplicación en preeclampsia podría facilitar la identificación de fenotipos hemodinámicos con implicaciones fisiopatológicas y clínicas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 85 pacientes.

Se recogieron variables clínicas (edad, semana gestacional, presión arterial sistólica y diastólica), parámetros hemodinámicos (impedancia, índice sistólico [IS], índice de contenido torácico [ICFT], índice torácico [ITCI], índice de resistencia vascular sistémica [IRVS] y volumen sistólico [VS]) y analíticas (creatinina, ácido úrico y albúmina).

Se realizó un subanálisis según edad gestacional, antes de término (y a término ≥ 37 semanas, $n=53$), dada la baja frecuencia de casos diagnosticados antes de las 34 semanas. Asimismo, se efectuó correlación entre variables hemodinámicas-analíticas.

Resultados: La edad media fue $35,6 \pm 4,9$ años. Las cifras de presión arterial fueron $139,1 \pm 19,9$ mmHg (sistólica) y $90,0 \pm 11,3$ mmHg (diastólica).

El perfil hemodinámico impedancia $34,1 \pm 6,5$ ohmios, IS $50,1 \pm 10,4$ mL/m², ICFT $17,4 \pm 5,1$, ITCI $5,6 \pm 5,6$, IRVS 2330 ± 1860 dyn·s·cm⁻⁵·m² y VS $91,6 \pm 21,7$ mL.

En el subanálisis, presentaron un perfil caracterizado por mayor IRVS (2470 ± 1950 vs 2240 ± 1790 dyn·s·cm⁻⁵·m²), menor VS ($86,2 \pm 19,8$ vs $95,1 \pm 22,3$ mL) y menor impedancia ($32,9 \pm 5,8$ vs $35,0 \pm 6,9$ ohmios) en comparación con las formas a término, sin alcanzar significación estadística ($p>0,05$), aunque con tendencia.

La estratificación por IRVS evidenció que valores elevados se asociaron a menor volumen sistólico ($p=0,04$) y menor impedancia ($p=0,03$), sugiriendo un perfil vasocostrictivo con menor rendimiento circulatorio. Asimismo, valores elevados de ITCI se asociaron a menor impedancia ($p=0,02$) y tendencia a mayor IRVS.

El análisis de correlación mostró relaciones significativas entre impedancia e ITCI ($r = -0,52$; $p<0,01$) e IRVS y VS ($r = -0,41$; $p=0,01$). Se observó correlación positiva entre IRVS y ácido úrico ($r = 0,36$; $p=0,02$) y entre IRVS y creatinina ($r = 0,29$; $p=0,04$).

Conclusiones: La preeclampsia presenta una marcada heterogeneidad hemodinámica, predominando un fenotipo caracterizado por aumento de la resistencia vascular sistémica y reducción del volumen sistólico, compatible con perfil vasocostrictivo.

Las formas antes de término muestran una tendencia a mayor compromiso hemodinámico.

La bioimpedancia torácica permite identificar fenotipos circulatorios diferenciados y pone de manifiesto una posible asociación entre mayor resistencia vascular y peor función renal, evidenciada por la correlación con creatinina y ácido úrico.

Estos hallazgos apoyan la interacción entre disfunción vascular y renal en la preeclampsia y sugieren que la caracterización hemodinámica podría contribuir a una estratificación más precisa del riesgo.

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

397 ALDOSTERONA ¿LA GRAN OLVIDADA EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

CR. CELIA RODRIGUEZ¹, AV. ANA VICENTE GARCÍA², AM. ALBERTO MARTÍN ARRIBAS¹, EV. ELENA VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, DR. DANNIEL RUDDY QUISEP RAMOS¹, KA. KARLA ANTONELA PINOARGOTE CAÑAR¹, LS. NÉSTOR LEONARDO SAMPEÑO CHICA¹, MH. MANUEL HERAS BENITO¹, GT. GUADALUPE TABERNO FERNÁNDEZ¹, MP. MARIA PILAR FRAYLE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA (ESPAÑA)); ²ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA (ZAMORA)

Introducción: El hiperaldosteronismo primario (HAP) es una causa frecuente, tratable e infra-diagnosticada de hipertensión arterial (HTA) secundaria, asociada a un incremento del riesgo cardiovascular. El objetivo de este estudio fue analizar las características clínicas, el abordaje diagnóstico y las complicaciones de los casos incidentes de HAP.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo bicéntrico de pacientes diagnosticados de HAP entre 2018 y 2025. La información se obtuvo mediante revisión de historias clínicas en formato papel y electrónico. Se recogieron variables demográficas, clínicas y bioquímicas, pruebas de cribado y confirmación diagnóstica, caracterización etiológica mediante pruebas de imagen y/o cateterismo venoso suprarrenal, así como el tratamiento recibido.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes con HAP, edad media 60,3±12,5 años e IMC 28,0±4,2 kg/m²; 12 fueron mujeres (46,1%). La HTA estuvo presente en todos los casos, debutando como crisis hipertensiva en el 38,7%. Se objetivó hipopotasemia en el 69,2% y alcalosis metabólica en el 57,7%; la triada clásica apareció en el 61,5%. El potasio mínimo fue 2,1 mmol/L y un paciente presentó parada cardiaca recuperada por hipopotasemia grave. Se detectó hipocalcemia en 4 pacientes (15,4%). El GTTK medio fue 12,9, compatible con pérdida renal de potasio, aunque sin papel decisivo en el algoritmo diagnóstico.

El ARR fue la principal herramienta de cribado, con valor medio de 12,91 (ng/dL)/(mU/L). Como pruebas confirmatorias se emplearon sobrecarga salina (23,1%) y test de captopril (15,4%). La TC suprarrenal se realizó en todos los pacientes y el cateterismo venoso suprarrenal en 18 casos (69,2%); este fue no concluyente en 7 (38,9%), por cateterización incorrecta de la vena suprarrenal derecha o alteración del índice de selectividad. Se registraron dos hematomas y una rotura de vena cava. La RM se realizó en el 38,5% y el PET/TC en el 30,8%.

El subtipo más frecuente fue el adenoma productor de aldosterona (73,1%), seguido de hiperplasia suprarrenal bilateral (19,2%); un caso fue inconcluyente. Recibieron tratamiento médico los pacientes con hiperplasia bilateral, el caso inconcluyente y tres adenomas que rechazaron cirugía; el resto fueron sometidos a adrenalectomía, sin complicaciones.

Conclusiones: El HAP no siempre se manifiesta con la triada clásica, lo que refuerza la necesidad de un cribado sistemático mediante ARR. En nuestra cohorte se observó una elevada frecuencia de manifestaciones cardiovasculares, incluyendo cardiopatía y arritmias. La caracterización del subtipo sigue siendo un paso crítico para el manejo terapéutico, ya que condiciona la indicación de tratamiento quirúrgico o médico. Sin embargo, casi el 40% de los cateterismos venosos suprarrenales fueron no concluyentes; esto pone de manifiesto la complejidad técnica del procedimiento apoyando la necesidad de considerar estrategias alternativas en casos no interpretables.

398 MÁS ALLÁ DEL LDL-COLESTEROL: CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO ATEROGÉNICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

MB. AGUILAR-URIARTE NEMINA¹, C. RODRIGUEZ VELASQUEZ¹, MG. PULIDO LABARCA¹, D. ROLDAN¹, M. MONTOMOLI¹, R. DE LA ESPRIELLA JUAN¹, G. NUÑEZ MARÍN¹, M. GONZÁLEZ RICO¹, JL. GÓRRIZ TERUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA); ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: La disfunción renal se asocia a alteraciones cuantitativas y cualitativas del metabolismo lipídico que favorecen un perfil más aterogénico. Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) presentan un patrón lipídico característico, definido por hipertrigliceridemia, niveles bajos de colesterol HDL y concentraciones de LDL-colesterol (LDLc) a menudo normales. La relación directa entre LDLc y eventos ateroscleróticos observada en la población general no parece cumplirse en la ERCA. En este contexto, otros marcadores lipídicos, como las partículas LDL pequeñas y densas y la lipoproteína(a) [Lp(a)], podrían reflejar mejor el riesgo cardiovascular residual.

Objetivos: Describir el grado de control del riesgo lipídico en pacientes con ERCA en práctica clínica real y analizar la prevalencia de perfiles lipídicos de alto riesgo aterogénico mediante parámetros alternativos al LDLc convencional.

Pacientes y métodos: Estudio observacional basado en el registro CONREN, que incluye 460 pacientes con ERCA avanzada procedentes de 6 hospitales españoles. La mediana del filtrado glomerular estimado fue de 28 ml/min/1,73 m² (RIC 22–35) y la del cociente albúmina/creatinina urinaria de 217 mg/g (RIC 44–591). Se recogieron variables clínicas, analíticas y de tratamiento hipolipemiante. El control lipídico se evaluó según las recomendaciones vigentes para población con ERC no en diálisis. Se analizaron LDLc, triglicéridos, HDL-colesterol y Lp(a). La presencia de un perfil aterogénico con predominio de partículas LDL pequeñas y densas se estimó mediante cocientes lipídicos, considerando como puntos de corte un cociente TG/HDL >2 y un cociente LDLc/ApoB <1,3.

Resultados: El 75% de los pacientes no alcanzaba los objetivos lipídicos recomendados. La mediana de LDLc fue de 72 mg/dL (RIC 55–92), con un 64% de pacientes con niveles de colesterol noHDL fuera de objetivo. A pesar de valores aparentemente aceptables de LDLc, se identificó una elevada prevalencia de dislipemia aterogénica: el 74% de los pacientes presentaba un cociente TG/HDL >2 y el 92% un cociente LDLc/ApoB <1,3, indicativos de predominio de partículas LDL pequeñas y densas. El 26,3% tenían niveles de Lp(a) > 50 mg/dL. Este perfil fue especialmente prevalente en pacientes con ERC estadio G4A3.

Conclusiones: Los pacientes con ERCA presentan un riesgo cardiovascular global muy elevado y un control lipídico insuficiente en la práctica clínica real. La paradoja del LDL limita la utilidad del LDLc aislado, siendo necesario incorporar parámetros alternativos como los cocientes TG/HDL, LDLc/ApoB y la determinación de Lp(a) para identificar perfiles lipídicos de alto riesgo aterogénico. La optimización del tratamiento hipolipemiante y del riesgo cardiovascular residual constituye una prioridad en esta población.

399 INCLIRÁN EN PACIENTES CON ERC, ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN VIDA REAL

A. PUENTE GARCÍA¹, JC. DE LA FLOR MERINO², N. ARESTE FOSALVÁ³, M. MARQUEZ VIDAS⁴, D. ARROYO RUEDA⁵, R. ZAMORA GONZÁLEZ-MARINO⁶, JA. RODRIGUEZ SABLILLON⁷, B. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ⁸, V. LOPEZ⁹, B. QUIROGA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID. ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GÓMEZ ULLA (MADRID. ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN MACARENA (SEVILLA. ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID. ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID. ESPAÑA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VILLALBA (MADRID. ESPAÑA); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BADAJOZ (MADRID. ESPAÑA); ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMENEZ DIAZ (MADRID. ESPAÑA); ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID. ESPAÑA); ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID. ESPAÑA)

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

Estudio multicéntrico INCLIREN.

Introducción: En la enfermedad renal crónica (ERC), el manejo de la dislipemia es clave para reducir el riesgo cardiovascular. Sin embargo, alcanzar los objetivos de LDLc sigue siendo un reto, por lo que las guías recomiendan estrategias de tratamiento combinado. Inclirán proporciona una reducción sostenida del LDLc y representa una opción terapéutica eficaz.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico de pacientes con ERC y dislipemia tratados con inclirán en práctica clínica habitual. Se recogieron variables clínicas y analíticas. Se evaluaron cambios en LDLc desde el basal hasta la primera visita (V1, 3–6 meses) y segunda visita (V2, 6–12 meses). Se realizaron comparaciones pareadas y un análisis longitudinal mediante regresión lineal.

Resultados: Se incluyeron 114 pacientes, de 12 centros de España. La edad media de 67,5±11,7 años y 64,9% (74) varones. La comorbilidad predominante fue hipertensión 87,7% (100) seguida de diabetes 47,4% (54). El 63,2% (72) tenían cardiopatía isquémica e ICTUS 29,8% (34). El 60,5% (69) recibía estatinas y 14% (16) previamente inhibidores de PCSK9.

El LDLc basal medio fue 138,9±52,2 mg/dL, con una reducción significativa a 73,9±44,3 mg/dL en V1 y a 65,2±42,9 mg/dL en V2. Esto correspondió a una reducción media de -65,4 mg/dL (-42,4%) en V1 y de -68,6 mg/dL (-49,7%) en V2 ($p < 0,001$ en ambos). El 45% alcanzó una reducción >50% del LDLc en V1, aumentando al 56,3% en V2. Cuando se analizó el logro de objetivos, el 50,9% alcanzó LDLc <70 mg/dL en V1, y 65,5% en V2, asimismo cuando se marcó el objetivo LDLc <55 mg/dL el 33,3% lo consiguió en V1, incrementándose al 43,7% en V2.

El análisis longitudinal mostró una pendiente de descenso de LDLc de -38,2 mg/dL por visita ($p < 0,001$), con una tendencia descendente en el 92,9%, con una respuesta consistente a nivel individual.

En el subgrupo con tratamiento previo con inhibidores de PCSK9, el LDLc basal fue significativamente inferior (109,1 ± 49,3 vs 143,8 ± 51,3 mg/dL; $p=0,017$). Tras el inicio de inclirán, se observó una reducción significativa del LDLc (V1: 75,4 mg/dL, $p=0,012$; V2: 66,6 mg/dL, $p=0,003$), aunque con menor magnitud de reducción en comparación con los pacientes naïve. No se observaron cambios significativos en HDL, triglicéridos ni en la función renal. La albuminuria mostró una tendencia a la reducción, aunque con elevada variabilidad.

Conclusiones: El inclirán se posiciona como herramienta eficaz en la dislipemia de la ERC, con una reducción significativa y sostenida del LDLc y una alta proporción de respondedores.

400 RELEVANCIA CLÍNICA DEL GRADIENTE TRANSLESIONAL EN LA ESTENOSIS DE LA ARTERIA RENAL: EXPERIENCIA DE UNA VALORACIÓN MULTIDISCIPLINAR NEFROLÓGICA-RADIOLÓGICA INTERVENCIONISTA EN LA HIPERTENSIÓN SECUNDARIA

C. BOLLAIN CARBONELL¹, P. APORTA FRANCO², YM. AMEZQUITA ORJUELA¹, AE. MADRID VALLENILLA¹, Y. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ³, S. CALDÉS RUISÁNCHEZ¹, R. DÍAZ MANCEBO¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, GA. CARREÑO CORNEJO¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA); ²RADIODIAGNÓSTICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La estenosis de la arteria renal (EAR) es una causa relevante de hipertensión secundaria y deterioro progresivo de la función renal. Su sospecha clínica se establece ante hipertensión resistente o de inicio abrupto, deterioro renal inexplicado (especialmente tras ISRAA), asimetría renal y edema agudo de pulmón recurrente. El cribado inicial se realiza mediante técnicas no invasivas como la ecografía Doppler, el angio-TC o la angio-RM, útiles para detectar estenosis anatómicas, pero limitadas para valorar su repercusión funcional. La arteriografía renal con medición de gradientes de presión translesional, constituye el estándar de referencia para la evaluación hemodinámica. Se analizan tanto los gradientes basales (relación Pd/Pa basal) como los gradientes en hiperemia farmacológica (Reserva de Flujo Fraccional Renal - rFFR) con Dopamina y/o papaverina, permitiendo diferenciar lesiones hemodinámicamente significativas.

Objetivo: Evaluar la utilidad del gradiente de presión translesional durante la arteriografía renal y analizar la evolución clínica, tensional y renal según la estrategia adoptada (revascularización vs tratamiento conservador).

Metodología: Estudio retrospectivo de pacientes con EAR evaluados de forma multidisciplinar (Nefrología-Radiología Intervencionista), con arteriografía renal y medición de Pd/Pa basal y rFFR. (2013–2025).

Resultados: Se analizaron 9 pacientes con sospecha de HTA secundaria a estenosis de la arteria renal (EAR). El 66,7% mujeres (n=6), edad al diagnóstico de HTA 44,4 ± 11,2 años. Antecedentes cardiovasculares más frecuentes: HTA (88,9%, n:8), dislipemia (77,8%, n:7), tabaquismo (44,4%, n:7) y sobrepeso/obesidad (44,4%, n:4). Los pacientes recibían una media de 1,7 ± 1,1 fármacos antihipertensivos, principalmente ISRAA (66,7%, n:6).

En el estudio no invasivo, el Doppler sugirió EAR >50% en el 22,2% (n:2) y patrón parvus et tardus en el 33,3% (n:3). AngioTC/AngioRM sugirieron EAR en los 9 pacientes, con localización ostial en el 66,7% (n:6). La etiología aterosclerótica (37,5%, n:3), fibromuscular (37,5%, n:3). La arteriografía mostró EAR hemodinámicamente significativa (33,3%, n:3), definidos por Pd/Pa basal <0,90 y/o rFFR <0,80 en hiperemia, todos ellos revascularizados. En los 6 restantes (66,7%) existió discordancia anatómica-funcional y se optó por manejo conservador.

A los 12 meses, los pacientes revascularizados redujeron la PAS de 171,0 ± 19,1 a 119,3 ± 12,2 mmHg (P 0,024), y los no revascularizados de 137,8 ± 15,4 a 118,5 ± 9,5 mmHg. No se registraron eventos cardiovasculares mayores; solo un paciente del grupo conservador presentó progresión de ERC.

Conclusiones: La medición invasiva de los gradientes de presión translesionales permitió orientar la toma de decisiones clínicas en pacientes con EAR, en línea con la evidencia disponible, evitando revascularizaciones innecesarias y apoyando su incorporación a la práctica nefrológica habitual.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

401 ZILEBESIRAN: TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR (CV) O CON UN RIESGO CV ELEVADO: DISEÑO DEL ENSAYO ZENITH

JA. GARCÍA DONAIRE¹

¹ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA. COORDINADOR UNIDAD DE HTA Y RIESGO VASCULAR. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión arterial, principal factor de riesgo modificable en enfermedades CV y mortalidad, está controlada en menos del 30% de los casos, pese a existir terapias eficaces. La baja adherencia a antihipertensivos orales impide el control de la presión arterial (PA), aumentando el riesgo de eventos CV.

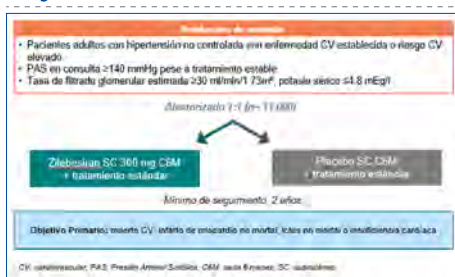
Zilebesiran, ARN de interferencia en investigación, reduce angiotensinógeno hepático, precursor previo del sistema renina-angiotensina-aldosterona. En dos estudios FII (monoterapia o adyuvante de antihipertensivos), ha demostrado eficacia y seguridad con reducciones clínicamente significativas en PA sistólica (PAS) vs placebo en pacientes con hipertensión no controlada y enfermedad CV establecida o elevado riesgo CV tratados con ≥ 2 antihipertensivos. El ensayo ZENITH (NCT07181109) evaluará en estos pacientes el impacto en resultados CV.

Métodos: ZENITH es un ensayo FII, global, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (Objetivo: ~ 11.000 pacientes; 35 países; seguimiento mínimo 2 años). Los criterios de inclusión: edad ≥ 18 años con enfermedad CV establecida o ≥ 55 años con alto riesgo CV; tasa de filtrado glomerular estimada ≥ 30 mL/min/1,73m²; potasio sérico $\leq 4,8$ mEq/L y PAS en consulta ≥ 140 mmHg pese a tratamiento estable (diurético y al menos otro antihipertensivo). Los pacientes recibirán zilebesiran 300 mg o placebo. El objetivo primario es el tiempo hasta el primer evento CV compuesto (muerte CV, infarto de miocardio no mortal, ictus no mortal o insuficiencia cardíaca (hospitalización o visita urgente)). Los objetivos secundarios incluyen cambios en PAS en consulta en el sexto mes, todas las causas de mortalidad y otros objetivos CV.

Resultados: Primer paciente se incluyó en septiembre de 2025.

Conclusiones: Ante la necesidad médica de reducir la carga CV por hipertensión no controlada, zilebesiran (administración subcutánea bianual) propone un control continuo de la PA. ZENITH evaluará si la reducción sostenida de la PA mejora los resultados clínicos y reduce eventos CV. ENCORE: CVCT 2025, Washington.

Figura 1. Diseño fase 3 ZENITH.



402 CAMBIOS EN LA ANATOMÍA CARDÍACA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TRATAMIENTO CON INHIBIDOR DE LA NEPRILISINA

O. ORIHUELA-RODRIGUEZ¹, P. SOTO-SANTILLAN², E. CRUZ-ORTIZ¹, J. JACOBO-RUVALCABA¹, C. ACEVEDO-MELÉNDEZ², M. WASUNG DE LAY², R. PANIAGUA-SIERRA²

¹SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HE CMN SIGLO XXI IMSS (CIUDAD DE MEXICO, MEXICO); ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HCSAE PETROLEOS MEXICANOS (CIUDAD DE MEXICO, MEXICO); ³SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HE CMN SIGLO XXI IMSS (CIUDAD DE MEXICO, MEXICO); ⁴UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES NEFROLÓGICAS. CMN SIGLO XXI IMSS (CIUDAD DE MEXICO, MEXICO)

Introducción: La insuficiencia cardíaca congestiva es una comorbilidad en población con ERC, se ha descrito beneficio de uso de inhibidor de neprilísina, sin embargo en los estudios pivotaes se excluyen pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5.

Objetivo: Describir los cambios en los parámetros ecocardiográficos y clínicos de los pacientes con Insuficiencia Cardíaca Crónica con fracción de eyección reducida y Enfermedad Renal Crónica en estadio 5 posterior a la administración de Sacubitril-Valsartán.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional y transversal, aprobado Comité Local de Investigación en Salud (R-2025-3601-001), incluímos pacientes con Enfermedad Renal Crónica KDIGO 5 (TFG ≤ 15 mL/min/SC) y Terapia de Reemplazo Renal (TRR) modalidad hemodiálisis durante 6 meses, con FEVI igual o menor al 40% así como un ecocardiograma a 3-6 meses del primero, tener diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca clase funcional II-III, encontrarse en tratamiento con un IECA o un ARA-2 y un betabloqueador. Los pacientes con hipersensibilidad a los fármacos empleados y condiciones cardíacas previamente diagnosticadas fueron excluidos.

Resultados: Incluímos a 41 pacientes fueron evaluados, de los cuales 28 fueron hombres (67.7%) y 13 mujeres (31.71%), con una edad de 38 ± 9.7 años, peso de 62.77 kg (± 12.51). El factor de riesgo cardiovascular más frecuente fue la Hipertensión Arterial Sistémica (75%), seguido por Diabetes Tipo 2 (9%). Dentro de las etiologías de la ERC: no filiada (58.53%), hipoplasia renal (9.75%), glomeruloesclerosis focal y segmentaria (9.79%), nefropatía diabética (7.31%), nefropatía lúpica (7.31%), poliquistosis renal (7.31%). Dentro de los parámetros ecocardiográficos del ventrículo izquierdo se observó una disminución en el diámetro diastólico del VI [$53.95 (\pm 6.46)$ versus $51.24 (\pm 7.20)$, $p = 0.015$], en el diámetro sistólico del ventrículo izquierdo [$43.40 (\pm 9.42)$ versus $39.18 (\pm 9.1)$, $p = 0.010$], en el diámetro transverso de la aurícula izquierda [$44 (\pm 6.95)$ versus $41.08 (\pm 8.29)$, $p = 0.029$], en el índice de volumen de la aurícula izquierda [$52.39 (\pm 18.22)$ versus $45.46 (\pm 16.55)$, $p = 0.024$], y en el índice de masa del ventrículo izquierdo [$227.29 (\pm 69.04)$ versus $140.83 (\pm 50.07)$, $p = 0.000$]. Del mismo modo se aprecia un aumento en la fracción de eyección del VI $34.12 (\pm 9.09)$ versus $43.98 (\pm 11.34)$, $p = 0.001$. En cuanto a los parámetros de la función diastólica del VI se encontró una disminución en la velocidad de la onda E [$92.01 (\pm 38.47)$ versus $75.70 (\pm 32.03)$, $p = 0.034$], aumento en la velocidad de la onda A [$62.85 (\pm 20.72)$ versus $75.66 (\pm 24.14)$, $p = 0.018$] y disminución en la Relación E/A [$16.33 (\pm 7.12)$ versus $12.01 (\pm 6.15)$, $p = 0.028$]. A lo que se refiere a la estructura del corazón derecho únicamente existió disminución en el diámetro menor de la aurícula derecha [$42.63 (\pm 6.65)$ versus $40.29 (\pm 5.40)$, $p = 0.032$].

Conclusiones: Nuestro estudio mostró cambios morfológicos en el corazón izquierdo, disminuyendo los diámetros ventriculares y el índice de masa del ventrículo izquierdo, mejorando de este modo la fracción de eyección posterior a 6 meses de tratamiento farmacológico con inhibidor de neprilísina.

403 LA VULNERABILIDAD FUNCIONAL DEFINE EL FENOTIPO DE ALTO RIESGO EN EL SÍNDROME CARDIORRENAL CON ERC AVANZADA, PESE A MEJORA DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA

M. GONZÁLEZ DEL RÍO¹, D. REYES ENCALADA¹, A. ITURRALDE JARA¹, M. CODINA ÁLVAREZ¹, M. MARTÍNEZ ESTEBAN¹, D. GAITÁN ROMÁN², M. GARCÍA DE LUCAS³, M. MOSCOSO MÁRTIR¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026), MÁLAGA, ESPAÑA. (MÁLAGA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026), MÁLAGA, ESPAÑA. (MÁLAGA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026), MÁLAGA, ESPAÑA. (MÁLAGA)

Introducción: El síndrome cardiorrenal (SCR) en el contexto de enfermedad renal crónica (ERC) avanzada se asocia a elevada comorbilidad y riesgo de hospitalización. Aunque la optimización terapéutica puede mejorar la función ventricular izquierda, el impacto de la vulnerabilidad funcional sobre la evolución clínica sigue poco definido en la práctica nefrológica.

Objetivos: Caracterizar el fenotipo clínico-funcional de pacientes con SCR y analizar la asociación entre sarcopenia, fragilidad y hospitalización, así como la evolución de función renal y ventricular a 12 meses.

Material y método: Cohorte prospectiva de 52 pacientes con SCR en seguimiento multidisciplinar. Se recogieron variables clínicas, función renal (creatinina, eGFR), biomarcadores de congestión, ecocardiografía (FEVI), bioimpedancia multifrecuencia y escalas funcionales (FRAIL, SARC-F, Barthel, MUST). Seguimiento medio: $16,8 \pm 10,7$ meses.

Resultados: Edad media $74,9 \pm 9,7$ años; 69,2% varones; 82,7% con comorbilidad alta. El eGFR basal fue $26,7 \pm 11,5$ mL/min/1,73m² y la FEVI basal $41,5 \pm 14\%$. La prevalencia de fragilidad fue 42,9% y de sarcopenia 34,6%. Se observaron diferencias basales por sexo en perfil clínico y composición corporal, incluyendo mayor IMC ($31,7 \pm 7,2$ vs $27,5 \pm 5,0$; $p = 0,001$) y menor grado de sobrehidratación por bioimpedancia ($1,4 \pm 1,1$ vs $3,1 \pm 2,3$; $p = 0,003$) en mujeres, sin asociación significativa con eventos clínicos en esta cohorte. Durante el seguimiento, hasta el 50% requirió hospitalización; la mortalidad fue 7,7% y el 9,6% inició tratamiento renal sustitutivo. La función renal permaneció estable (eGFR $26,7 \pm 11,5$ vs $25,7 \pm 10,2$ mL/min/1,73m²; $p = 0,570$) y se observó mejoría significativa de la FEVI a los 12 meses ($41,5 \pm 14\%$ vs $44,1 \pm 12,7\%$; $p = 0,006$). No se evidenciaron cambios significativos en sobrecarga hídrica ni biomarcadores. Los pacientes con sarcopenia presentaron mayor tasa de hospitalización frente a los no sarcopénicos (61% vs 25%; $p = 0,034$), al igual que en los paciente con fragilidad frente a los no frágiles sin alcanzar la significancia (66,7% vs 40%; $p = 0,071$).

Conclusiones: En pacientes con SCR y ERC avanzada, la optimización terapéutica se asocia a mejoría de la función ventricular izquierda y estabilidad de la función renal. Sin embargo, la presencia de sarcopenia identifica un subgrupo con mayor riesgo de hospitalización. La incorporación sistemática de la valoración funcional y de composición corporal en consultas nefrológicas podría complementar la evaluación cardiorrenal tradicional y facilitar estrategias multidisciplinarias dirigidas a la vulnerabilidad sistémica.

404 PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO PATOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

AE. BELLO OVALLES¹, KJ. LÓPEZ ESPINOZA¹, LP. SAHDLA SANTANA¹, S. GUIJARRO MORENO¹, ME. HUARTE LOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO)

Introducción: El índice tobillo-brazo (ITB) es una herramienta no invasiva para la detección de enfermedad arterial periférica y un marcador de riesgo cardiovascular. En pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), la elevada carga aterosclerótica incrementa significativamente la morbilidad cardiovascular. Este estudio tuvo como objetivo describir la prevalencia de ITB patológico en una cohorte de pacientes con ERCA e identificar factores asociados.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y analítico retrospectivo en 96 pacientes en seguimiento en una Unidad ERCA entre 2024-2025. Todos los pacientes eran adultos con filtrado glomerular (FG) < 30 mL/min y edad entre 60 y 89 años. Se analizaron variables demográficas, clínicas y comorbilidades relevantes (HTA, DM-2, dislipemia, obesidad, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, ictus y tabaquismo). El ITB se clasificó como normal (0,9-1,3), patológico ($< 0,9$ o $> 1,3$).

Resultados: La edad media fue $73,6 \pm 7,3$ años, con predominio masculino (70,8%). El FG medio fue $18,0 \pm 6,3$ mL/min y el ITB medio $0,922 \pm 0,189$. La prevalencia de ITB patológico fue del 44,8% (43/96), siendo prácticamente todos los casos por isquemia (ITB $< 0,9$), con solo un caso de calcificación arterial.

Las comorbilidades fueron muy frecuentes: HTA (89,6%), dislipemia (62,4%), obesidad (60,2%) y DM-2 (51,6%). Sin embargo, en el análisis bivalente no se observaron asociaciones significativas entre ITB patológico y estas variables. La insuficiencia cardíaca mostró una asociación significativa con ITB normal ($p = 0,035$), sin casos de IC en el grupo con ITB patológico.

En la regresión logística multivariante, ninguna variable alcanzó significación estadística, aunque el FG mostró una tendencia (OR 1,072; $p = 0,061$), sugiriendo una relación paradójica entre mayor FG y mayor probabilidad de ITB patológico.

En el análisis por edad (< 75 vs ≥ 75 años), no se observaron diferencias en la prevalencia de ITB patológico (40% vs 47,8%; $p = 0,538$). La HTA fue más frecuente en el grupo más joven ($p = 0,045$), mientras que otras comorbilidades no mostraron diferencias.

Conclusión: La cohorte de pacientes con ERCA presenta una elevada prevalencia de enfermedad arterial periférica subclínica.

El ITB patológico afecta a casi la mitad de los pacientes, confirmando su utilidad como herramienta de estratificación de riesgo cardiovascular en esta población. Sin embargo, las comorbilidades clásicas no mostraron asociación significativa en este estudio, probablemente debido a su alta prevalencia basal.

Ver figuras

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

405 MODELO INTEGRADOR DE RIESGO CARDIORRENAL BASADO EN EDAD BIOLÓGICA, RIGIDEZ ARTERIAL Y FRAGILIDAD EN PRÁCTICA NEFROGERIÁTRICA

F.J. LAVILLA ROYO¹, AM. HURTADO PAMIES¹, G. BUADES LUCAS¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, JM. MORA GUTIERREZ¹, L. FERNANDEZ LORENTE¹¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La estratificación del riesgo cardiovascular basada en factores clásicos y edad cronológica puede infraestimar el riesgo real en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). La integración de variables emergentes como edad biológica, rigidez arterial, disfunción hemodinámica y fragilidad podría mejorar la identificación de pacientes de alto riesgo en práctica clínica real.

Objetivo: Evaluar el impacto de un modelo integrador que incluya edad biológica vascular/renal, parámetros hemodinámicos y fragilidad en la estratificación del riesgo cardiorrenal en pacientes atendidos en consulta de nefrología.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en 64 pacientes consecutivos. Se recogieron variables clínicas (HTA, diabetes, dislipemia, obesidad), función renal (filtrado glomerular [FG], albuminuria) y parámetros hemodinámicos (presión arterial, frecuencia cardiaca, variabilidad tensional y respuesta ortostática). Se estimó la rigidez arterial mediante velocidad de onda de pulso (VOP).

La edad biológica vascular y renal se estimó mediante un modelo clínico semicuantitativo basado en la integración de FG, albuminuria, control tensional, rigidez arterial y carga metabólica.

Se definieron alteraciones hemodinámicas como la presencia de VOP elevada, frecuencia cardiaca basal >75 lpm, variabilidad tensional aumentada o respuesta ortostática anómala.

La fragilidad se evaluó mediante escalas clínicas (FRAIL/CFS). Se analizó la reclasificación del riesgo cardiovascular respecto al modelo clásico.

Resultados: Edad media 66±11 años; HTA 78%, diabetes 41%, dislipemia 69%, ERC 59%. El FG medio fue de 54±20 ml/min/1,73 m², con albuminuria en el 48%.

La edad biológica fue superior a la cronológica en el 66% de los pacientes, con una diferencia media de +7,4±5,1 años, especialmente en presencia de albuminuria (9,1±5,3 años) y FG <60 ml/min (8,3±4,9 años).

El 45% presentó VOP elevada. Estos pacientes mostraron mayor presión arterial (143/87 vs 132/79 mmHg) y frecuencia cardiaca basal (78±8 vs 70±7 lpm). Alteraciones hemodinámicas se observaron en el 52% de la cohorte y en el 38% de pacientes sin eventos cardiovasculares previos. La fragilidad estuvo presente en el 42%, asociándose a peor control tensional (72% vs 51%), mayor daño de órgano diana (63% vs 38%) y mayor polifarmacia. El modelo integrador permitió reclasificar a mayor riesgo cardiovascular a 24 pacientes (38%), principalmente desde riesgo moderado a alto.

Conclusiones: La integración de edad biológica, rigidez arterial, disfunción hemodinámica y fragilidad mejora la estratificación del riesgo cardiorrenal en práctica clínica. Este enfoque permite identificar pacientes de alto riesgo no detectados por modelos clásicos y favorece una medicina más personalizada y fisiopatológicamente orientada.

406 EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON INCLISIRÁN EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: IMPACTO EN EL PERFIL LIPÍDICO

RA. BERMEJO FERNÁNDEZ¹, MA. GARCÍA PÉREZ¹, A. XIMÉNEZ CARMONA¹, F. DE LA PRADA ALVAREZ¹, NM. ARESTÉ FOSALBA¹, M. CINTRA CABRERA¹, WA. AGUILERA MORALES¹, M. ALGUEIRA LAZO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

Introducción: Los eventos cardiovasculares (ECV) son la principal causa de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Estos presentan un perfil lipídico más aterogénico, lo que los sitúa en alto o muy alto riesgo cardiovascular, con objetivos estrictos de colesterol LDL (cLDL). Inclisirán, un ARN de interferencia pequeño (siRNA), inhibe la síntesis de PCSK9 y permite mejorar el control lipídico en pacientes que no alcanzan objetivos o no toleran estatinas. OBJETIVOS Describir las características clínicas y analíticas de pacientes tratados con Inclisirán y evaluar su impacto en el perfil lipídico, función renal y proteinuria.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes en tratamiento con Inclisirán entre enero de 2024 y diciembre de 2025 en consultas de nefrología. Se recogieron variables clínicas, antecedentes, tratamiento hipolipemiante y evolución analítica a los 3, 6 y 9 meses.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes, 64% mujeres, con edad media de 54 ± 14 años. El 45% tenía antecedentes de ECV. El estadio más frecuente fue G3 (45%), seguido de G4 (27%), con filtrado glomerular medio de 54 ml/min y predominio de etiología glomerular (45%).

El 63% recibía estatinas de alta intensidad y el 91% ezetimibe, con un 27% de intolerancia a estatinas. Antes del tratamiento, el colesterol total, cLDL y c-no HDL fueron de 301,55 mg/dL, 200,73 mg/dL y 244,09 mg/dL. A los 9 meses, se observó una reducción del colesterol total (-41,1%), cLDL (-52%) y c-no HDL (-46,6%).

Se observó una tendencia al descenso del filtrado glomerular (de 54 a 44,5 ml/min) y aumento del cociente albúmina/creatinina, sin significación estadística. No se registraron efectos adversos.

Conclusiones: Inclisirán reduce considerablemente los niveles lipídicos en pacientes con ERC, aunque no siempre se alcanzan los objetivos terapéuticos. Presenta un buen perfil de seguridad, incluso en estadios avanzados. Aunque se observan cambios en función renal y proteinuria, no puede establecerse una relación causal. Se posiciona como alternativa eficaz en pacientes con intolerancia o respuesta insuficiente a estatinas.

Tabla 1.

Paciente	FE (ml/min)	Colesterol total (mg/dL)	Colesterol total a los 9 meses (mg/dL)	cLDL (mg/dL) pre-tratamiento	cLDL (mg/dL) a los 9 meses	cLDL (mg/dL) a los 9 meses
1	45	301,55	176,91	200,73	100,73	200,73
2	55	212	113	138	53	83
3	55	212	113	138	53	83
4	55	212	113	138	53	83
5	55	212	113	138	53	83
6	55	212	113	138	53	83
7	55	212	113	138	53	83
8	55	212	113	138	53	83
9	55	212	113	138	53	83
10	55	212	113	138	53	83
11	55	212	113	138	53	83

407 FGF23 C-TERMINAL COMO MARCADOR DE DISPONIBILIDAD DE HIERRO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CORONARIA Y FUNCIÓN RENAL PRESERVADA

C. HERNÁNDEZ CARBALLO¹, O. SIVIERO MORALES¹, AV. GONZÁLEZ ALONSO¹, JC. MEDINA RODRÍGUEZ¹, L. MORALES RODRÍGUEZ¹, CE. MARTÍNEZ ALBERTO¹, C. MORA FERNÁNDEZ¹, JF. NAVARRO GONZÁLEZ¹, J. DONATE CORREA¹

¹MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ³UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ⁴MEDICINA INTENSIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ⁵ESCUELA DE ENFERMERÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA)

Introducción: El factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23) es una hormona clave en el metabolismo fosforocálcico que se ha relacionado con inflamación, anemia y riesgo cardiovascular. Estudios recientes han puesto de manifiesto una estrecha interacción entre FGF23 y el metabolismo del hierro en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), especialmente en contextos de ferropenia funcional. Sin embargo, la evidencia en pacientes con función renal preservada es limitada. El objetivo de este estudio fue analizar la asociación entre los niveles de FGF23 C-terminal (cFGF23) y los parámetros del metabolismo del hierro en pacientes con enfermedad coronaria y función renal conservada.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en una cohorte de pacientes con enfermedad coronaria. Se incluyeron aquellos con tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) ≥60 ml/min/1,73 m² (CKD-EPI) y con un cociente albúmina/creatinina urinario <30mg/g. Se recogieron variables clínicas, analíticas y parámetros del metabolismo del hierro, incluyendo hierro sérico, ferritina, transferrina, índice de saturación de transferrina (IST), hemoglobina y parámetros hematimétricos. Se evaluaron las asociaciones entre cFGF23 y los parámetros férricos mediante correlaciones de Spearman y modelos de regresión multivariable.

Resultados: Se incluyeron 92 pacientes con función renal preservada, de los cuales el 84,8% presentaban enfermedad coronaria significativa. Los niveles de cFGF23 fueron mayores en los pacientes con anemia, aunque las diferencias no alcanzaron significación estadística (38,3 [37,2-43,1] vs. 42,1 [39,3-44] RU/mL, p=0,23). En el análisis bivariado, el cFGF23 se asoció de forma inversa con el hierro sérico (p = -0,534; p<0,001) y con el IST (p = -0,479; p<0,001). No se observaron asociaciones significativas con ferritina ni con parámetros hematimétricos, incluyendo hemoglobina, volumen corpuscular medio o ancho de distribución eritrocitaria. En el análisis multivariable, y tras ajustar por edad, sexo, diabetes mellitus, inflamación, función renal y presencia de enfermedad coronaria, los niveles de cFGF23 se asociaron de forma independiente con una menor saturación de transferrina (β = -0,31; p = 0,01).

Conclusiones: En pacientes con enfermedad coronaria y función renal preservada, niveles elevados de cFGF23 se asocian de forma independiente con una menor disponibilidad de hierro, reflejada por menor hierro sérico y menor saturación de transferrina. La ausencia de relación con ferritina y parámetros hematimétricos sugiere que esta asociación se vincula más con un perfil de ferropenia funcional que con depleción de depósitos o anemia establecida. Estos hallazgos apoyan la existencia de una interacción entre el eje FGF23 y el metabolismo del hierro en pacientes sin ERC, aunque serán necesarios estudios longitudinales para determinar si cFGF23 tiene valor predictivo sobre el desarrollo de ferropenia funcional.

408 SÍNDROME DE HIPOFILTRACIÓN GLOMERULAR SELECTIVO EN LOS PACIENTES CARDIORRENALES

M. EJ-JENNANE¹, L. HONG¹, L. SALANOVA VILLANUEVA¹, J. VÁZQUEZ LÓPEZ-IBOR², MA. BAJO RUBIO¹, B. QUIROGA GILI¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA); ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El síndrome de hipofiltración glomerular selectiva (SHGS) es una nueva entidad en la que se encuentra una discrepancia entre el filtrado glomerular estimado (FGe) por creatinina (CrFGe) y por cistatina (CisFGe). Dicho síndrome se ha asociado a un peor pronóstico vital y, concretamente, a un aumento en el riesgo de eventos cardiovasculares. Sin embargo, en el momento actual no se han explorado terapias dirigidas que limiten el SHGS. El objetivo del presente estudio es determinar si los fármacos pronósticos para la enfermedad renal crónica y la insuficiencia cardiaca pueden variar el SHGS.

Métodos: Se incluyó a todos los pacientes de la Unidad Cardiorrenal (UCR) de nuestro centro. Basalmente (previo al inicio del seguimiento en la UCR) se recogieron datos epidemiológicos, relacionados con la patología cardiorrenal y de tratamientos. Asimismo, se calculó la diferencia entre CrFGe y CisFGe. Durante el primer año de seguimiento, se recogieron los cambios de tratamiento y la diferencia entre el CrFGe y el CisFGe. Se realizó una comparación del cambio porcentual de dicha diferencia durante el primer año de seguimiento y su asociación con los diferentes fármacos pronósticos.

Resultados: Se incluyó a 37 pacientes (70% varones, edad 79±8 años), de los cuales 33 (89%) tenían algún grado de insuficiencia cardiaca (42% reducida, 22% moderadamente reducida y 36% preservada). El CrFGe 27±8 ml/min/1,73 m² y el CisFGe 22±8 ml/min/1,73 m². La diferencia entre ambas estimaciones del FG fue de 21±8 ml/min/1,73 m². En cuanto a los tratamientos pronósticos, tras la primera visita a la UCR, el 35% de los pacientes tenían prescrito un inhibidor de la neprilisina y del receptor de angiotensina (ARNI), el 27% un bloqueante del sistema renina-angiotensina-aldosterona (BSRAA), el 78% un β-bloqueante, el 38% un antagonista del receptor mineralocorticoideo (ARM), el 62% un inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) y el 16% un agonista del receptor del péptido similar al glucagón-1 (arGLP1). Tras un año de seguimiento, la diferencia entre CrFGe y el CisFGe aumentó 2 (-8;14)% en la cohorte global. Dentro de las intervenciones realizadas, el único factor asociado a reducir la discrepancia entre CrFGe y el CisFGe (y por tanto el riesgo de SHGS) fue el uso de ARNI (-8 [-16;0]% vs 13 [-5;43]%) (p=0,029).

Conclusiones: Los ARNI podrían reducir el SHGS lo que tendría importantes implicaciones pronósticas cardiovasculares.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

409 DISLIPEMIA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: PREVALENCIA, TRATAMIENTO E INCIDENCIA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES TRAS UN AÑO DE SEGUIMIENTO

MM. MOUJAHID EL OUTMANI¹, MP. PANADERO MOYA², GS. SBARDELLA SÁNCHEZ², ME. PALACIOS GOMEZ², FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA, ESPAÑA)

Introducción: El riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis es 9-20 veces superior al de la población general. La dislipemia característica de estos pacientes —con HDL reducido, triglicéridos elevados y LDL de mayor capacidad aterogénica— contribuye a este exceso de riesgo, siendo su manejo aún controvertido.

Nuestro objetivo fue describir la prevalencia de dislipemia y el tratamiento hipolipemiente en una cohorte de pacientes en hemodiálisis, analizar la evolución del perfil lipídico al año y su asociación con eventos cardiovasculares, inflamación y mortalidad.

Metodología: Estudio observacional prospectivo en pacientes estables en hemodiálisis. Se determinó el perfil lipídico (colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos) y PCR al inicio y al año. Se registraron eventos cardiovasculares previos, nuevos eventos durante el seguimiento y mortalidad. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante test de Wilcoxon (rank-sum) o test exacto de Fisher, y los cambios intra-sujeto mediante Wilcoxon pareado, ajustando p-valores por Benjamini-Hochberg.

Resultados: Se incluyeron 105 pacientes (62% varones). Las etiologías más frecuentes fueron la nefroangioesclerosis (25,7%), la glomerulopatía (24,8%) y la diabetes mellitus (18,1%). El 87,6% eran hipertensos, el 41,9% diabéticos, el 37,1% tenían antecedentes de evento cardiovascular y el 42,9% eran obesos.

El 78,1% presentaba dislipemia diagnosticada y el 61,9% recibía tratamiento hipolipemiente, predominando las estatinas de alta potencia en monoterapia o combinadas con ezetimiba.

Los pacientes con dislipemia presentaron mayores niveles basales de LDL (mediana 64,0 [42,2–92,8] vs 55,0 [40,5–58,0] mg/dL; p=0,040) y mayor incidencia de nuevos eventos cardiovasculares durante el seguimiento (18,3% vs 0%; p=0,038). Los pacientes en tratamiento hipolipemiente mostraron mayor carga cardiovascular previa (46,2% vs 22,5%; p=0,015), mayor incidencia de nuevos eventos al año (23,1% vs 0%; p=0,001), menores niveles de HDL final (41,5 [35,0–47,0] vs 47,0 [40,0–53,0] mg/dL; p=0,017) y menor PCR al año (0,6 [0,2–1,5] vs 1,2 [0,5–4,1] mg/L; p=0,007). No se detectaron cambios significativos en el perfil lipídico en ningún subgrupo. La mortalidad al año fue del 20%, sin diferencias según dislipemia ni tratamiento.

Conclusiones: La dislipemia se asoció a mayores niveles basales de LDL y mayor incidencia de eventos cardiovasculares al año. Los pacientes en tratamiento presentaban mayor riesgo cardiovascular de base, lo que podría reflejar un sesgo de indicación. El tratamiento se asoció a menor PCR al año, sugiriendo un posible efecto antiinflamatorio de las estatinas. El seguimiento prolongado permitirá clarificar el impacto del tratamiento hipolipemiente sobre la morbimortalidad en hemodiálisis.

410 ALTERACIONES DEL PATRÓN CIRCADIANO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EVALUADAS POR MAPA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ESTUDIO DESCRIPTIVO EN CONSULTA NEFROLÓGICA

EDISON FABIÁN ORTIZ DUQUE¹, SUMAYA ED-DAUDY¹, MANUELA MORENO RAMIREZ², PEDRO QUIROS GANGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (CADIZ/ ESPAÑA)

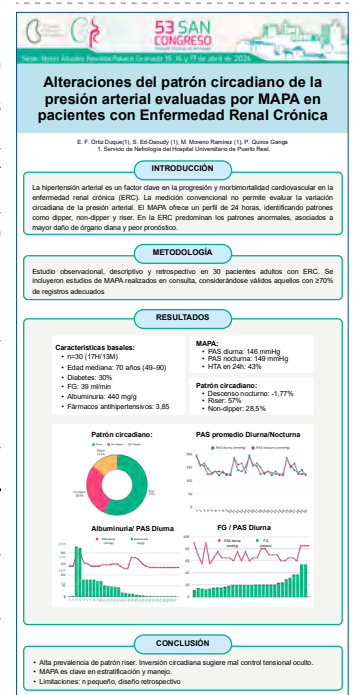
Introducción: La hipertensión arterial es un factor clave en la progresión y morbimortalidad cardiovascular en la enfermedad renal crónica (ERC). La medición convencional no permite evaluar la variación circadiana de la presión arterial. El MAPA ofrece un perfil de 24 horas, identificando patrones como dipper, non-dipper y riser. En la ERC predominan los patrones anormales, asociados a mayor daño de órgano diana y peor pronóstico.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en 30 pacientes adultos con ERC. Se incluyeron estudios de MAPA realizados en consulta, considerándose válidos aquellos con $\geq 70\%$ de registros adecuados.

Resultados: n=30 (17H/13M) • Edad mediana: 70 años (49–90); • Diabetes: 30%; • FG: 39 ml/min; • Albuminuria: 440 mg/g; • Fármacos antihipertensivos: 3,85. MAPA: • PAS diurna: 146 mmHg; • PAS nocturna: 149 mmHg; • HTA en 24h: 43% del tiempo los pacientes estaban en HTA. Patrón circadiano: • Descenso nocturno: -1,77%; • Riser: 57%; • Non-dipper: 28,5%.

Conclusiones: • Alta prevalencia de patrón Riser. (Inversión circadiana sugiere mal control tensional oculto.) • MAPA es clave en estratificación y manejo. • Limitaciones: n pequeño y diseño retrospectivo.

Figura 1.



411 LA PARADOJA DEL 140/90 EN EL PRIMER TRIMESTRE: DISTRIBUCIÓN FISIOLÓGICA DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y RECLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN EN GESTANTES CONSIDERADAS NORMOTENSAS

JL. PÉREZ CANGA¹, C. SÁNCHEZ BLANCO², C. GONZÁLEZ MARTÍNEZ², V. RIESTRA GARCÍA², B. JIMÉNEZ MENDIGUCHÍA², AM. MAESTRE ALONSO², R. NUEVO MAYÁN², L. DEL RÍO GARCÍA³, MA. CUESTA MENÉNDEZ⁴, P. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ²OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS/ESPAÑA), ⁴ENFERMERÍA. OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS/ESPAÑA), ⁵PLATAFORMA DE BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: La presión arterial (PA) desciende fisiológicamente durante el primer trimestre del embarazo. Sin embargo, los umbrales diagnósticos de hipertensión en las guías de manejo de trastornos hipertensivos del embarazo (THE) permanecen invariables ($\geq 140/90$ mmHg), a diferencia de guías de hipertensión en población general, que reconocen categorías de PA elevada desde $\geq 130/80$ mmHg. Esta discrepancia podría favorecer la infratificación de perfiles tensionales de riesgo y plantea una posible paradoja diagnóstica.

Método: Estudio observacional retrospectivo de base poblacional utilizando datos del cribado de preeclampsia de 1er trimestre (11–13 semanas). La PA se midió mediante protocolo estandarizado y se analizó su distribución (percentiles y densidad). Se evaluó la proporción de gestantes normotensas ($<140/90$ mmHg) reclasificadas aplicando umbrales de población general ($\geq 130/80$ mmHg).

Resultados: n= 852 gestantes. La PA media fue de 110,3 $\pm$ 10,7 mmHg (sistólica) y 72,8 $\pm$ 8,2 mmHg (diastólica), y PA media de 85,3 $\pm$ 8,3 mmHg. La distribución fue continua, sin puntos de corte naturales, con predominio de valores bajos acordes con el nadir fisiológico. Según criterios obstétricos, el 95,9% fueron clasificadas como normotensas; sin embargo, el 17,4% presentaban cifras $\geq 130/80$ mmHg y serían reclasificadas. Esta reclasificación se debió principalmente a la PA diastólica, con un 13,0% de gestantes con PAD ≥ 80 mmHg. Las gestantes reclasificadas presentaron mayor índice de masa corporal y mayor prevalencia preeclampsia en gestaciones previas.

Conclusión: Existe una paradoja en la interpretación de la PA en el embarazo temprano: se emplean umbrales elevados en el periodo de menor PA fisiológica. El interés de este estudio radica en: describir la distribución poblacional de la PA en una cohorte amplia de gestantes en primer trimestre, mostrando que una proporción relevante presenta cifras relativamente elevadas para este momento gestacional. Esto puede suponer una pérdida de oportunidad para identificar precozmente perfiles asociados a mayor riesgo obstétrico y cardiovascular. Estos hallazgos apoyan reconsiderar la interpretación de la PA en el primer trimestre como herramienta de estratificación precoz del riesgo materno.

Ver figuras y tablas

412 EFICACIA Y SEGURIDAD DE SEMAGLUTIDE ORAL EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2

O. VARGAS GÓMIZ¹, Y. OUSTI EL MOUSSATI¹, P. SEGURA TORRES¹, M. POLAINA RUSILLO¹, MJ. GARCÍA CORTÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JAÉN (ESPAÑA)

Se evaluó la eficacia y seguridad de semaglutide oral en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2), analizando cambios metabólicos, renales y antropométricos en momento basal(B) 6 y 12 meses.

Se incluyeron 68 pacientes, 85,3% hombres, con edad media de 65,5 $\pm$ 8,4 años. El filtrado glomerular basal por CKD-EPI fue de 52,3 $\pm$ 25,4 ml/min/1,73 m² y el 70,5% presentaba enfermedad renal diabética.

La dosis inicial fue de 3 mg en el 23,5%, 7 mg en el 73,5% y 14 mg en el 2,9%.

La albuminuria descendió significativamente a los 6 meses (566,7 $\pm$ 712 vs 320 $\pm$ 335 mg/g; p=0,002) y a los 12 meses (555 $\pm$ 734 vs 292 $\pm$ 381 mg/g; p=0,001), sin cambios posteriores. También disminuyó la proteinuria a los 6 meses (761 $\pm$ 1025 vs 422 $\pm$ 382 mg/g; p=0,023) y a los 12 meses (632 $\pm$ 641 vs 369 $\pm$ 418 mg/g; p=0,001). Sin cambios de los 6 a los 12 meses.

El peso corporal se redujo a los 6 meses (95,4 $\pm$ 15,3 vs 92,3 $\pm$ 16,4 kg; p=0,001) y a los 12 meses (94,7 $\pm$ 15,1 vs 89,3 $\pm$ 16,5 kg; p<0,001), manteniendo descenso entre 6 y 12 meses (92,1 $\pm$ 16,6 vs 89,4 $\pm$ 16,6 kg; p<0,001). El IMC también disminuyó a los 6 meses (34,4 $\pm$ 4,3 vs 33,2 $\pm$ 4,5 kg/m²; p=0,001), a los 12 meses (34,3 $\pm$ 4,3 vs 33,2 $\pm$ 4,5 kg/m²; p<0,001) y entre ambas visitas (33,3 $\pm$ 4,2 vs 32,3 $\pm$ 4,6 kg/m²; p<0,001).

La HbA1c mejoró a los 6 meses (7,4 $\pm$ 1,6 vs 6,6 $\pm$ 0,9%; p<0,001) y a los 12 meses (7,4 $\pm$ 1,6 vs 6,5 $\pm$ 0,8%; p<0,001). La glucemia descendió a los 6 meses (142 $\pm$ 55 vs 124 $\pm$ 39 mg/dl; p<0,005) y a los 12 meses (140 $\pm$ 53 vs 114 $\pm$ 28 mg/dl; p<0,001). El ácido úrico disminuyó a los 12 meses (6,3 $\pm$ 1,7 vs 5,8 $\pm$ 1,5 mg/dl; p=0,010).

Se observó mejoría del perfil lipídico: colesterol total a los 6 meses (139 $\pm$ 32 vs 127 $\pm$ 30 mg/dl; p=0,010) y 12 meses (140 $\pm$ 34 vs 122 $\pm$ 35 mg/dl; p=0,002), LDL a los 12 meses (57 $\pm$ 27 vs 47 $\pm$ 20 mg/dl; p=0,024) y triglicéridos (202 $\pm$ 137 vs 150 $\pm$ 79 mg/dl; p=0,002).

No hubo cambios significativos en filtrado glomerular, presión arterial ni HDL.

Analizamos de igual manera los cambios en tratamiento antidiabético, antihipertensivo e hipolipemiente.

A los 6 meses se suspende en 2 pacientes por mala tolerancia. Un paciente refería digestiones difíciles y náuseas, 1 flatulencias y 1 heces negras resueltas. Dosis a los 6 meses 7 mg 47,8% (al 70% se le aumentó la dosis a 14 mg) y 14 mg 52,2%.

A los 12 meses se suspende en 7 pacientes (1 no pierde peso, 1 ingreso, 2 no tolera, 1 diarreas, 2 por cambio a otro aGLP-1. A los 12 meses 1 paciente tuvo isquemia de miembro inferior derecho.

Conclusiones: Tras inicio de semaglutide oral en pacientes con DM2 y ERC observamos:

- Descenso de albuminuria y proteinuria a los 6 y 12 meses.
- Descenso de peso e IMC a los 6 meses que continúa descendiendo a los 12 meses.
- Descenso de cifras de glucosa y glicosilada a los 6 y 12 meses.
- Descenso de colesterol-LDL y triglicéridos a los 12 meses.
- No hubo cambios en la función renal.

413 ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 A LOS QUE SE SUSPENDE FINERENONA

O. VARGAS GÓMIZ¹, Y. OUSTI EL MOUSSATI², P. SEGURA TORRES², M. POLAINA RUSILLO², MJ. GARCÍA CORTÉS²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JAÉN (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JAÉN (ESPAÑA)

Se analizó una cohorte de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en tratamiento con finerenona, con el objetivo de identificar las características de aquellos en los que se suspendió el fármaco a los 6 meses. Analizamos los datos en el momento basal(B), a los 6 meses (6m) y a los 12 meses (12m).

Se incluyeron 111 pacientes, 72,1% varones, con edad media de 68,06±9,1 años. El filtrado glomerular basal por CKD-EPI fue de 54,4±24,4 ml/min/1,73 m². La etiología principal fue enfermedad renal diabética (90,1%). La albuminuria basal fue de 697,1±675,1 mg/g y la proteinuria de 1018,1±789,1 mg/g. El 49,1% recibía insulina, el 90,2% iSGLT2 y el 51,8% agonistas GLP-1. El 17% estaban en tratamiento con fármacos antipotasio.

Globalmente se observó aumento del potasio a los 6 meses (4,5±0,4 vs 4,9±0,5 mEq/L; p<0,001), sin incremento significativo al primer mes (4,5±0,4 vs 4,7±0,7 mEq/L; p=NS). La dosis inicial fue de 10 mg/24h. Al mes se aumentó a 20 mg en el 18,8% y se suspendió en el 5,4% por hiperpotasemia. A los 6 meses, el 36,9% estaba con 20 mg y la suspensión alcanzó el 19,8% (3 no lo toleran, 1 por eplerenona, 1 hipota, 17 hiperpotasemia).

En los pacientes que no suspendieron tratamiento, a los 6 meses descendieron la albuminuria (B 722±712 vs 6m 470±526 mg/g; p<0,001), la proteinuria (B1025±800 vs 6m697±705 mg/g; p<0,001), la presión arterial sistólica (B135±17 vs 6m130±17 mmHg; p=0,012), la diastólica (B74±14 vs 6m68±11 mmHg; p<0,001), el filtrado glomerular (B56,1±25,9 vs 6m52,6±26,1 ml/min/1,73 m²; p<0,001) y el peso (B85,5±18,2 vs 6m 84,6±17,2 kg; p=0,042), el IMC y HDL-colesterol (B 49±19 vs 6m 47±17 mg/dl; p<0,006). Aumentaron creatinina (B1,4±0,5 vs 6m1,5±0,5 mg/dl; p<0,001) y potasio (B4,5±0,4 vs 6m4,8±0,4 mEq/L; p<0,001).

En los que suspendieron (22 pacientes), descendió la proteinuria (B1049±818 vs 6m742±544 mg/g; p<0,001) y el filtrado glomerular (B48,3±16,4 vs 6m42,5±14,99 ml/min/1,73 m²; p<0,005), con aumento de creatinina (B1,5±0,5 vs 6m1,7±0,6 mg/dl; p=0,013) y potasio (B4,8±0,4 vs 6m5,2±0,5 mEq/L; p=0,001).

Comparativamente, quienes suspendieron presentaban potasio basal más alto (SI 4,8±0,3 vs NO 4,5±0,4 mEq/L; p=0,016), también al mes (B5,1±0,4 vs 6m4,6±0,7 mEq/L; p=0,022) y a los 6 meses (B5,2±0,5 vs 6m4,8±0,4 mEq/L; p<0,001). Además, mostraban peor función renal a los 6 meses (B42,5±14,9 vs 6m52,6±26,1 ml/min/1,73 m²; p=0,020), mayor antecedente de insuficiencia cardíaca (B27,3% vs 6m4,5%; p=0,001) y mayor uso de tratamiento antipotasio basal (B 45,5% vs 6m 10,1%; p<0,001).

No encontramos diferencias en cuanto: tratamiento con Dapagliflozina/Empagliflozina, toma de diurético,...

Conclusiones: Los pacientes a los que se suspende Finerenona a los 6 meses tenían: 1. Potasio basal más elevado; 2. Mayor proporción de tratamiento antipotasio; 3. Antecedentes de insuficiencia cardíaca en mayor proporción; 4. Peor función renal a los 6 meses; 5. Descenso de la proteinuria cuando se suspendió.

414 SEGURIDAD Y EFICACIA DE FINERENONA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2

O. VARGAS GÓMIZ¹, Y. OUSTI EL MOUSSATI², P. SEGURA TORRES², M. POLAINA RUSILLO², MJ. GARCÍA CORTÉS²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JAÉN (ESPAÑA)

Se evaluó la eficacia y seguridad de finerenona en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2), analizando parámetros renales, cardiovasculares y metabólicos en momento basal(B) 6(6m) y 12 meses(12m).

Se incluyeron 111 pacientes, de los cuales 48 completaron seguimiento a 12 meses. El 72,1% eran varones, con edad media de 68,06±9,1 años. El filtrado glomerular basal por CKD-EPI fue de 54,4±24,4 ml/min/1,73 m². La etiología predominante fue enfermedad renal diabética (90,1%). La albuminuria basal fue de 697,1±675,1 mg/g y la proteinuria de 1018,1±789,1 mg/g.

Albuminuria descendió significativamente a los 6 meses (B697,1±675,1 vs 6m478,6±506,7 mg/g; p<0,001), al igual que la proteinuria (B1030,7±800,1 vs 6m707,2±672,4 mg/g; p<0,001). No se observaron cambios posteriores entre los 6 y 12 meses en albuminuria (6m466,6±523,3 vs 12m523,7±542,4 mg/g; p=NS) ni proteinuria (6m686,3±634,8 vs 12m768,5±682,2 mg/g; p=NS). Descenso de la presión arterial sistólica y diastólica a los 6 meses: TAS (B136±20 vs 6m130±17 mmHg; p=0,003) y TAD (B74±13 vs 6m69±11 mmHg; p<0,001), manteniéndose también a los 12 meses: TAS (B136±17 vs 12m128±16 mmHg; p=0,009) y TAD(B75±14 vs 12m68±11 mmHg; p=0,001).

Filtrado glomerular disminuyó a los 6 meses (B54,5±24,5 vs 6m50,6±24,5 ml/min/1,73 m²; p<0,001) y a los 12 meses (B50,3±26,1 vs 12m48,7±26,5 ml/min/1,73 m²; p<0,001). Paralelamente aumentó la creatinina sérica a los 6 meses (B1,4±0,5 vs 6m1,5±0,6 mg/dl; p<0,001), a los 12 meses (B1,5±0,5 vs 6m1,6±0,6 mg/dl; p=0,004) y entre 6 y 12 meses (p=0,043).

Peso descendió a los 6 meses (B85,9±17,8 vs 6m84,8±17,1 kg; p=0,01), así como el IMC (B31,6±5,6 vs 6m31,1±5,2 kg/m²; p=0,008). También disminuyó el HDL-colesterol a los 6 meses (B49±20 vs 6m47±18 mg/dl; p=0,002).

Los niveles de potasio aumentaron a los 6 meses (B4,5±0,4 vs 6m4,9±0,5 mEq/L; p<0,001), a los 12 meses (B4,5±0,5 vs 12m5,0±0,5 mEq/L; p<0,001) y entre el primer mes y los 6 meses (1m4,7±0,7 vs 6m4,8±0,5 mEq/L; p=0,045), sin cambios significativos al primer mes respecto al basal.

No se observaron diferencias significativas en glucosa, HbA1c, ácido úrico, colesterol total, LDL ni triglicéridos.

La dosis inicial fue de 10 mg/24 h. A los 6 meses el 36,9% había aumentado a 20 mg y el 19,8% suspendió tratamiento, principalmente por hiperpotasemia. A los 12 meses el 43,8% recibía 20 mg y el 8,3% suspendió también por hiperpotasemia.

Conclusiones: Tras inicio tratamiento con Finerenona en pacientes con DM2 y ERC hemos observado: 1. Descenso de albuminuria y proteinuria a los 6 meses sin cambios a los 12 meses; 2. Descenso en las cifras TAS y TAD a los 6 y 12 meses; 3. Aumento de cifras de potasio a 6 y a 12 meses, sin cambios al mes; 4. Leve descenso de función renal a 6 meses que se mantiene a los 12 meses.

415 RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: MÁS ALLA DEL LDL Y LA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CONVENCIONAL

MP. ORELLANA DULAC¹, M. AQUINO DO¹, C. SANTOS ALONSO¹, BA. CHIQUILINGA MORALES¹, P. GARCÍA GUTIERREZ¹, C. MARTIN VARGAS¹, L. CALLE GARCÍA¹, N. LOSADA DE LA ROSA¹, P. SANCHEZ GARCÍA¹, MJ. FERNANDEZ REYES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan elevado riesgo cardiovascular (RCV), persistiendo riesgo residual pese al tratamiento hipolipemiante. Las escalas convencionales podrían infraestimar dicho riesgo al no integrar variables cardio-reno-escabólicas como la albuminuria.

Objetivos: Evaluar el cumplimiento de objetivos de LDL según guías ESC/EAS, analizar el impacto de la intensidad del tratamiento hipolipemiante y comparar la estratificación convencional con PREVENT-CKM estimado y microalbuminuria.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional en 50 pacientes con ERC seguidos en consultas de nefrología (2024-2025). Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas, incluyendo LDL, microalbuminuria (MAB), tratamiento hipolipemiante y antiproteinúrico. Los objetivos LDL se definieron según ESC/EAS. Se realizó análisis descriptivo, chi-cuadrado, Kruskal-Wallis, correlación de Spearman y fisher exact.

Resultados: La edad media fue 77,3±10,7 años; el 66% eran varones y el 82% hipertensos. El cumplimiento de objetivos LDL disminuyó conforme aumentaba el RCV convencional: 50% en riesgo moderado, 40,9% en alto y 28,6% en muy alto ($\chi^2=3,463$; p=0,749). La combinación hipolipemiante con ezetimibe se asoció a mayor control del LDL, frente a la monoterapia. (Fisher p:0,02).

La comparación entre RCV convencional y PREVENT-CKM estimado no mostró diferencias significativas (p=0,112), aunque sí tendencia hacia reclasificación de riesgo.

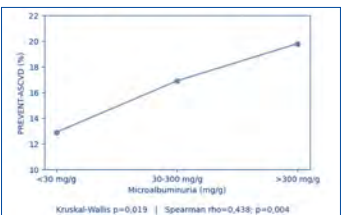
La microalbuminuria >300 mg/g fue más frecuente en pacientes con RCV muy alto (46,7%). El riesgo PREVENT-ASCVD aumentó progresivamente según el grado de albuminuria: 12,9%, 16,9% y 19,8% respectivamente, mostrando así incremento progresivo del riesgo según el grado de microalbuminuria (Kruskal-Wallis p: 0,019, correlación significativa con albuminuria (rho=0,438; p=0,004).

Conclusiones: La estratificación cardiovascular convencional podría infraestimar el riesgo cardiovascular en ERC. PREVENT-CKM y la microalbuminuria aportaron información adicional para identificar pacientes con mayor riesgo residual, incluso con adecuado control lipídico.

■ **Tabla 1.** Tratamiento hipolipemiante y control LDL objetivo en la población de estudio (n=50).

Tratamiento	LDL objetivo acorde a ESC/EAS			p
	<150mg/dl	150-199mg/dl	>200mg/dl	
Hipolipemiante	0%	26.7%	73.3%	0.002*
Combinado con Ezetimibe	35%	30%	35%	

■ **Figura 1.** Correlación entre albuminuria y riesgo cardiovascular estimado mediante PREVENT-CKM.



416 DENERVACIÓN RENAL: HACIA UN CAMBIO DE PARADIGMA EN PACIENTES JÓVENES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

R. ZAMORA GONZÁLEZ-MARINO¹, R. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, L. RODRÍGUEZ-OSORIO JIMÉNEZ¹, B. DURÁ GÚRPIDE¹, P. ÁVILA BARAHONA¹, F. NAVARRO DEL AMO² ¹NEFROLOGÍA. HGU VILLALBA (MADRID), ²CARDIOLOGÍA. HGU VILLALBA (MADRID)

Introducción: La denervación renal (DR) ha emergido en los últimos años como una estrategia eficaz para la reducción de la presión arterial (PA), respaldada por ensayos clínicos aleatorizados de segunda generación con diseños rigurosos y resultados consistentes. Actualmente, su indicación se limita fundamentalmente a pacientes con hipertensión arterial (HTA) resistente o de difícil control. Sin embargo, este enfoque podría infrautilizar su potencial terapéutico, especialmente en pacientes jóvenes, en los que la hiperactividad del sistema nervioso simpático desempeña un papel fisiopatológico predominante frente al daño estructural vascular establecido.

Objetivos: Revisar la evidencia actual sobre la eficacia, seguridad y durabilidad de la DR, y explorar su posible papel como estrategia terapéutica más precoz en pacientes jóvenes con HTA.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión narrativa de la literatura, incluyendo ensayos clínicos aleatorizados (SPYRAL HTN OFF/ON MED, RADIANCE HTN SOLO/TRIO), registros en vida real (Global SYMPPLICITY Registry) y estudios en poblaciones especiales. Asimismo, se integró la evidencia fisiopatológica relacionada con la activación simpática en la HTA, junto con la experiencia clínica observacional en práctica habitual.

Resultados: Los ensayos clínicos han demostrado reducciones significativas de la PA ambulatoria, tanto en pacientes sin tratamiento farmacológico como en aquellos bajo tratamiento antihipertensivo, con un efecto sostenido en el tiempo e independiente de la adherencia terapéutica ("always-on"). Los datos en vida real confirman la durabilidad del efecto hasta al menos 3 años, con un perfil de seguridad favorable y sin impacto negativo relevante sobre la función renal. Estudios en poblaciones complejas, incluyendo enfermedad renal crónica avanzada, sugieren además un buen perfil de tolerabilidad. En nuestra práctica clínica habitual, observamos de forma consistente una mayor y más precoz respuesta tensional en pacientes jóvenes en comparación con aquellos mayores de 55 años, lo que podría explicarse por el predominio de mecanismos neurogénicos frente a estructurales en este grupo.

Conclusiones: La denervación renal representa una opción terapéutica eficaz y segura cuyo posicionamiento actual podría ser excesivamente tardío. En pacientes jóvenes seleccionados, una estrategia más precoz podría maximizar el beneficio clínico y modificar la evolución natural de la HTA. Estos hallazgos, junto con la experiencia clínica, apoyan la necesidad de ensayos prospectivos específicamente diseñados para evaluar este cambio de paradigma.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

417 RIESGO CARDIOVASCULAR EN LISTA DE ESPERA: EL PAPEL OLVIDADO DEL MANEJO LIPÍDICO

LR. LÓPEZ RUIZ¹, LP. PÉREZ BACIGALUPE², RC. RODRÍGUEZ CABRICANO³, VH. VARELA HERRERO³, HG. DE LA HERA GALARZA⁴, NR. RIDAO CANO⁵, ES. SÁNCHEZ ÁLVAREZ⁶, JB. BANDE FERNÁNDEZ⁷

¹NEFROLOGÍA, HUCA (OVIEDO), ²CARDIOLOGÍA, HUCA (OVIEDO), ³MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA, HUCA (OVIEDO)

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de mortalidad global y afectan especialmente a los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), cuyo riesgo cardiovascular aumenta conforme progresa la enfermedad y alcanza su máximo en diálisis. A pesar de ello, el manejo lipídico en el periodo pretrasplante renal sigue poco definido, y las guías actuales no ofrecen recomendaciones específicas, lo que genera posible infrautilización de terapias eficaces.

Materia y métodos: Estudio unicéntrico, descriptivo, analítico, observacional y retrospectivo de los pacientes adultos sometidos a trasplante renal (TR) en Asturias entre enero de 2020 hasta diciembre de 2023.

Resultados: Se incluyeron 303 pacientes, de los cuales el 69% eran hombres y el 57% estaban en hemodiálisis.

La carga de factores de riesgo cardiovascular fue elevada: el 53% eran fumadores actuales o exfumadores, la HTA fue casi universal, con un 57% en tratamiento con dos o más fármacos y un 30% con ≥ 3 fármacos. La DM tipo 2 estuvo presente en el 29% y el 28,7% presentó obesidad (IMC ≥ 30). La dislipemia fue muy prevalente (73%).

Respecto al perfil lipídico, el 44% mostró LDL > 70 mg/dL y solo el 35% alcanzó valores < 55 mg/dL. A pesar del riesgo elevado, el 29% no recibía tratamiento hipolipemiante. La estatina de moderada potencia fue la terapia más utilizada (42%), mientras que la estatina de alta potencia (12%) y la ezetimiba (1%) estuvieron claramente infrautilizadas. La combinación estatina-ezetimiba se empleó en el 16% de los pacientes.

Conclusiones: Los candidatos a TR presentan un riesgo cardiovascular muy elevado y un control lipídico claramente mejorable. La infrautilización de terapias de mayor potencia debe interpretarse en el contexto de la ERC avanzada: la rosuvastatina no está indicada en diálisis y las dosis altas de atorvastatina pueden limitarse por efectos adversos musculares. Este marco terapéutico restringido contribuye a los resultados subóptimos y refuerza la necesidad de estrategias más intensivas y protocolizadas en etapas más tempranas de la ERC.

Tabla 1. Factores de riesgo cardiovascular y control lipídico en pacientes con ERC y en lista de espera para TR.

Variable	ERC	ERC + TE	ERC + TE + TR	Total
Nº de pacientes	140	117	46	303
Sexo				
Hombres	96	81	31	208
Mujeres	44	36	15	95
Edad (años)	68.5 ± 12.5	68.5 ± 12.5	68.5 ± 12.5	68.5 ± 12.5
Tratamiento con fármacos				
Fármacos para HTA	135 (96.4%)	115 (98.3%)	45 (97.8%)	295 (97.2%)
Fármacos para DM	85 (60.7%)	75 (64.1%)	30 (65.2%)	190 (62.7%)
Fármacos para dislipemia	103 (73.6%)	81 (69.2%)	31 (67.4%)	215 (70.9%)
Estatina	59 (42.1%)	48 (40.9%)	18 (39.1%)	125 (41.2%)
Estatina + ezetimiba	14 (10.0%)	11 (9.4%)	5 (10.9%)	30 (9.9%)
Estatina + ezetimiba + otro	3 (2.1%)	2 (1.7%)	1 (2.2%)	6 (2.0%)
Ezetimiba	1 (0.7%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (0.7%)
Otro	1 (0.7%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (0.7%)
Sin tratamiento	12 (8.6%)	10 (8.5%)	6 (13.0%)	28 (9.3%)
Sin tratamiento + otros	1 (0.7%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (0.7%)
Total	140	117	46	303

419 ¿ESTAMOS SOBRE INDICANDO EL TAC SUPRARRENAL? LIMITACIONES DEL COCIENTE ALDOSTERONA/RENINA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

P. GARCÍA GUTIÉRREZ¹, MA. ILLAN GAMBÍ², BA. CHILIQUEGUA MORALES³, MP. ORELLANA DULAC⁴, P. SANCHEZ GARROTE⁵, C. MARTIN VARAS⁶, L. CALLE GARCIA⁷, C. SANTOS ALONSO⁸, MR. CARO NARRO⁹, MJ. FERNANDEZ REYES¹⁰

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO GENERAL DE SEGOVIA (ESPAÑA), ²ANÁLISIS CLÍNICOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO GENERAL DE SEGOVIA (ESPAÑA), ³ANÁLISIS CLÍNICOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO GENERAL DE SEGOVIA (ESPAÑA)

Introducción: Las guías actuales recomiendan el cribado de hiperaldosteronismo primario en el estudio del paciente hipertenso mediante actividad de renina plasmática (ARP), aldosterona plasmática (CAP) y cociente aldosterona/renina (ARR). Estos pueden verse afectados por múltiples factores. En la práctica clínica, un ARR elevado conduce con frecuencia a la solicitud de tomografía computarizada (TAC) suprarrenal, con un rendimiento diagnóstico variable.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de hiperaldosteronismo primario mediante ARR en pacientes derivados a Nefrología para estudio de hipertensión arterial, identificando a los pacientes que mas tienen alteración morfológica en las suprarrenales.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 71 pacientes evaluados en consulta de Nefrología, entre Enero 2025 y Enero 2026, en los que se realizó cribado de hiperaldosteronismo primario. Se recogieron variables bioquímicas (aldosterona, renina, potasio sérico y en orina), tensión arterial, tratamiento antihipertensivo y resultados de imagen (TAC suprarrenal y Doppler renal). Se realizó un análisis descriptivo y comparativo entre pacientes con TAC positivo (adenoma/hiperplasia) y negativo. La capacidad discriminativa del ARR se evaluó mediante curva ROC.

Resultados: Se incluyeron 71 pacientes (Tabla 1). El 63% tenían un ARR > 30 , se compararon las características de esto vs el resto, lo único significativo son los niveles de ARP (Tabla I). Se realizó TAC en 27 pacientes (38%), con hallazgos positivos en 12 (44%) y negativos en 15 (56%). El ARR mostró una capacidad discriminativa limitada para predecir hallazgos en TAC (AUC = 0.606). La mayoría de los pacientes sometidos a TAC (24/27) recibían tratamiento potencialmente interferente con el ARR.

Conclusiones: Un 63% de pacientes presenta un ARR > 30 dato establecido por las guías para sospecha de hiperaldosteronismo primario, por lo que presenta una utilidad limitada como predictor de hallazgos estructurales en TAC suprarrenal en la práctica clínica. Estos resultados refuerzan la necesidad de una interpretación integrada del ARR, considerando el contexto clínico y el tratamiento antihipertensivo.

Tabla 1.

Variable	ARR ≥ 30 (n=45)	ARR < 30 (n=26)
Edad (años)	54.0 ± 15.4	58.0 ± 17.2
Varones (%)	73.3%	53.8%
Aldosterona	10.7 ± 21.8	24.1 ± 23.6
Renina	0.4 ± 0.5	6.2 ± 9.1
Potasio sérico	4.2 ± 0.3	3.8 ± 0.7
Potasio orina	31.1 ± 13.7	32.5 ± 14.9
TAS	140.1 ± 20.9	147.4 ± 32.8
TAD	88.7 ± 11.9	83.7 ± 17.6
IECA (%)	42.2%	30.8%
ARA-II (%)	44.4%	53.8%
Variable	Total (n=71)	
Edad (años)	55.8 ± 16.3	
Varones (%)	66.2%	
Aldosterona	28.3 ± 22.5	
Renina	2.5 ± 6.2	
Cociente ARR	105.0 ± 161.8	
Potasio sérico	4.7 ± 0.5	
Potasio en orina	31.6 ± 14.9	
TAS (mmHg)	148.5 ± 25.7	
TAD (mmHg)	86.9 ± 14.4	
IECA (%)	38.0%	
ARA-II (%)	47.9%	

418 PAPEL PREDICTIVO DE SNPS ASOCIADOS A OBESIDAD EN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

MM. RODRÍGUEZ-SAN PEDRO¹, MG. ORTIZ-DÍAZ², G. VALERA-ARÉVALO³, AM. ALAMINOS-TORRES⁴, N. LÓPEZ-EJEDA⁵, MD. MARRODÁN-SERRANO⁶, A. GONZÁLEZ-MARTÍN⁷, E. MORALES-RUIZ⁸, N. GUERRA-PÉREZ⁹, J. CARRACEDO-AÑÓN¹⁰

¹DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 28040. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE (IMAS12). 28041 (MADRID/ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD, ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN, UNIDAD DE ANTROPOLÓGIA FÍSICA, GRUPO DE INVESTIGACIÓN EPIMUT, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 28040. FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 28040 (MADRID/ESPAÑA), ³DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD, ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN, UNIDAD DE ANTROPOLÓGIA FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 28040. (MADRID/ESPAÑA), ⁴DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL (IMAS12). 28041. RICORS2040-RENAL NETWORKING, ISCIII. (MADRID/ESPAÑA), ⁵DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 28040. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE (IMAS12). 28041. RICORS2040-RENAL NETWORKING, ISCIII. (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) está estrechamente vinculada a la obesidad, una enfermedad multifactorial con una importante base genética en la que participan polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs). Aunque la obesidad se define habitualmente por el índice de masa corporal (IMC), su evaluación mejora al considerar la adiposidad central o el síndrome metabólico. Tanto la ERC como la obesidad se asocian con un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). El objetivo de este estudio fue evaluar la frecuencia de aparición de determinados SNPs asociados a obesidad en pacientes con ERC, así como su implicación en la aparición de ECV.

Materia y métodos: Se realizó un estudio transversal en 76 pacientes con ERC en diferentes modalidades de tratamiento (18 ERCA, 17 diálisis peritoneal, 22 hemodiálisis, 19 trasplante renal) y 14 controles sanos. Se caracterizaron 25 SNPs asociados a obesidad empleando tecnología iPLEX® Gold (MassARRAY, Agena Bioscience) en el Centro Nacional de Genotipado (CeGen) de la Universidad de Santiago de Compostela.

Resultados: El SNP rs55915917 presentó una frecuencia significativamente mayor en pacientes con ERC en comparación con los controles sanos, con diferencias en función del sexo. En relación con la ECV, varios SNPs mostraron una mayor frecuencia en pacientes con ERC que presentaban ECV, destacando rs55915917 y rs11676272. Además, mediante modelos de regresión logística binaria ajustados por edad y sexo, seguido del análisis ROC, cinco SNPs mostraron capacidad predictiva para el desarrollo de ECV, destacando rs11676272. El modelo multivariado que incluía el número de alelos de riesgo de rs11676272 junto con los otros cuatro SNPs mostró la mayor capacidad discriminativa para ECV, con un AUC de 0,8592.

Conclusiones: Los resultados sugieren que determinados polimorfismos genéticos asociados a obesidad podrían contribuir al desarrollo de la ECV en pacientes con ERC, siendo necesario estudiar su implicación en procesos inflamatorios. Estos SNPs podrían ser considerados potenciales marcadores genéticos predictivos de riesgo en esta población.

Ver figura

420 NIVELES CIRCULANTES DE VEGF Y PERFILES DE CÉLULAS ANGIOGÉNICAS INMUNITARIAS EN MUJERES CON RIESGO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO

L. BELMAR VEGA¹, J. IRURE VENTURA², A. COMINS BOO³, JJ. FERNÁNDEZ CABERO⁴, L. DÍAZ LÓPEZ⁵, D. SAN SEGUNDO ARRIBAS⁶, M. LÓPEZ HOYOS⁷, PA. NOVA MONTOYA⁸, L. GARCÍA GARCÍA⁹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹⁰

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ²INMUNOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ³GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE), incluyendo la preeclampsia y la hipertensión gestacional, se caracterizan por disfunción endotelial, alteración de la angiogénesis y desequilibrio inmunológico. El factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y las poblaciones circulantes de células angiogénicas e inmunitarias desempeñan un papel clave en el desarrollo placentario, aunque su dinámica en mujeres con riesgo de THE siguen siendo limitados. El objetivo fue comparar las concentraciones de VEGF entre los pacientes que desarrollaron THE y los que no, y evaluar la asociación entre las células progenitoras endoteliales (CPEs)/células endoteliales circulantes (CECs) y la THE, así como su correlación con marcadores angiogénicos.

Materia y métodos: Estudio observacional prospectivo que incluyó a 63 mujeres embarazadas con factores de riesgo para THE. Los niveles plasmáticos de VEGF se midieron mediante ELISA durante los tres trimestres del embarazo, y en 39 pacientes se analizaron las células CD34⁺, CPEs y CECs mediante citometría de flujo, y se analizaron biomarcadores angiogénicos como sFlt-1 y PlGF. Se compararon variables entre las mujeres que desarrollaron THE y aquellas que no y se realizaron análisis de correlación con marcadores angiogénicos.

Resultados: Los niveles de VEGF se mantuvieron estables durante todo el embarazo. Sin embargo, las mujeres que desarrollaron THE mostraron concentraciones consistentemente más bajas de VEGF desde el primer trimestre en adelante en comparación con las no afectadas. Esta diferencia alcanzó significación estadística en el primer trimestre (55,36 frente a 163,05 pg/mL; p=0,030). No se observaron diferencias significativas en los porcentajes o números absolutos de células CD34⁺, CPEs y CECs entre ambos grupos en ningún trimestre. Sin embargo, se identificaron correlaciones débiles pero estadísticamente significativas (r<0,5, p<0,05) entre el porcentaje de CPEs y la proporción sFlt-1/PlGF, así como los niveles de PlGF, en el primer y tercer trimestre.

Conclusión: Los THE están asociados con reducciones tempranas y persistentes en la VEGF circulante, apoyando un papel en la angiogénesis alterada. Aunque los recuentos angiogénicos circulantes y de células inmunitarias no difieren significativamente entre grupos, su relación con biomarcadores angiogénicos sugiere una sutil disregulación funcional.

421 MEJORA DEL PERFIL LIPÍDICO SIN IMPACTO EN LA PROGRESIÓN RENAL EN LA NEFROPATÍA POR IgA

L. CAMACHO MOLINA¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ¹, A. ELVIRA RODRÍGUEZ¹, N. MORELL ABA¹, TA. BARZALLO CISNEROS¹, MM. BALTASAR LOPEZ¹, C. HERRAIZ CORREDOR¹, E. PASCUAL PAJARES¹, FJ. AHUADO-HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE TOLEDO (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE TOLEDO (ECUADOR)

Introducción: La nefropatía IgA (NlgA) se asocia a mayor riesgo cardiovascular (RCV) como resultado de interacción entre la HTA, la enfermedad renal crónica (ERC), y el uso de corticoides. La albuminuria actúa como factor pronóstico adicional, asociado a mayor RCV.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 58 pacientes con NlgA, analizándose exclusivamente aquellos confirmados mediante biopsia renal (n=41), en seguimiento por Nefrología en un hospital de tercer nivel entre 2020 y diciembre de 2025.

Se recogieron variables clínicas, analíticas, histológicas y terapéuticas. El riesgo de progresión renal se estimó mediante la International IgA Nephropathy Prediction Tool. El RCV se evaluó en función de los niveles de colesterol total, LDL y factores de riesgo cardiovascular al diagnóstico. La asociación entre variables se analizó mediante regresión logística univariante y correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes (edad media 40,65 años; 65,9% varones). El 9,8% presentaba enfermedad cardiovascular previa; el 46,3% hipertensión arterial y el 17,1% obesidad. Al final del seguimiento, el 51,2% recibía estatinas, el 73,2% antagonistas del receptor de mineralocorticoides (ARM), el 90,2% IECa/ARA II y el 68,3% iSGLT2. El 63,4% había recibido tratamiento esteroideo (9,8% con bolos de esteroides) y el 24,4% inmunosupresión no esteroidea. Según la IgA Nephropathy Prediction Tool, el 77,4% presentó bajo riesgo de progresión, el 12,9% riesgo moderado y el 9,7% riesgo alto.

Se observó una reducción significativa del LDL (-20,3 mg/dL; IC95% 6,3-34,4; p=0,006) y del colesterol total (-22,75 mg/dL; IC95% 6,22-39,27; p=0,008). Los valores basales fueron: LDL 104±34,36 mg/dL y colesterol total 189±38,12 mg/dL; al final del seguimiento: LDL 87,5±31,62 mg/dL y colesterol total 165,5±34,88 mg/dL.

La variación del LDL difirió según el uso de fármacos hipolipemiantes (p=0,045). No se observaron diferencias en el control del LDL entre los distintos niveles de riesgo de progresión renal (24 y 60 meses) (p=1,000).

No existió correlación perfil lipídico con Predictor Tool a los 60 meses.

Conclusiones: Existe adecuado control de la dislipemia en pacientes con NlgA, con mejora significativa del perfil lipídico y cumplimiento de objetivos de LDL. La reducción del colesterol LDL no se asoció con cambios en el riesgo de progresión renal a 60 meses.

Aunque la dislipemia ha sido propuesta como factor modificador de progresión, en esta cohorte mostró un papel limitado en la evolución.

La progresión de la NlgA parece estar determinada por el daño renal establecido, más que por factores metabólicos modificables como el perfil lipídico.

422 EFICACIA Y SEGURIDAD DEL ICOSAPENTO DE ETILO EN EL PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) E HIPERTRIGLICERIDEMIA

MI. VEGA MORÁN¹, P. RECIO CASERO¹, B. VILLACORTA LINAZA¹, I. CARDENAS CONCEJERO¹, I. GÓMEZ COUANGO¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, M. LÓPEZ MENDOZA¹, FJ. TORO PRIETO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) presentan un riesgo cardiovascular residual elevado pese a las estatinas, en parte por lipoproteínas remanentes ricas en triglicéridos. El icosapento de etilo (IPE) a 4g/día redujo eventos cardiovasculares en REDUCE-IT y en hemodialis (PISCES), pero existe escasez de datos sobre su uso y seguridad en el espectro ERCA.

Objetivo: Evaluar la evolución del perfil lipídico y de seguridad clínica en pacientes con ERCA e hipertrigliceridemia tratadas con IPE 4g/día durante 6 meses.

Materia y método: Cohorte prospectiva, observacional, consecutiva y unicéntrica de pacientes ≥18 años con tasa de filtrado glomerular estimado (TFGe) por CKD-EPI 135mg/dL que iniciaron IPE 4g/día (marzo-noviembre 2025). Se excluyó terapia renal sustitutiva, hipersensibilidad y pérdida de seguimiento. Variables clínicas y bioquímicas recogidas en basal, 2-4 meses y 6 meses. Desenlace primario: cambio en triglicéridos. Secundarios: colesterol total (CT), LDL-colesterol, colesterol remanente (CR), TFGe y cociente albumina creatinina en orina (CAC). Seguridad: sangrado, fibrilación auricular incidente, eventos cardiovasculares y migración KDIGO. Análisis estadístico mediante modelos lineales mixtos generalizados con R 2023 y SPSS 29.

Resultados: Se analizaron 30 pacientes. Mediana de Edad 73,5 (RIQ 63,75-78) años; 56,7% varones; 80% diabéticos; 96,7% hipertensos; 89,7% con estatinas; 56,3% con iSGLT2. A los 6 meses de seguimiento los triglicéridos, CT y CR descendieron de forma estadísticamente significativa, mientras que LDL-colesterol, TFGe y CAC permanecieron estables (Tabla 1). No se registraron sangrados ni fibrilación auricular incidente; un único evento cardiovascular mayor y ninguna suspensión del fármaco por intolerancia.

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes con ERCA e hipertrigliceridemia, el IPE a 4g/día se asoció con un descenso significativo de triglicéridos, CT y CR, sin cambios en LDL-colesterol ni en la función renal y con perfil de seguridad favorable, contribuyendo a la reducción del riesgo cardiovascular en esta población.

■ **Tabla 1.** Evolución de los desenlaces lipídicos, renales y de albuminuria a 6 meses de tratamiento con icosapento de etilo 4 g/día.

Variable	Basal	2-4 meses	p (vs 2-4 m)	6 meses	p (vs 6 m)
Triglicéridos (mg/dL)	322,9 (271,0-386,8)	225,6 (189,3-270,4)	<0,001	199,3 (166,2-240,4)	<0,001
Colesterol total (mg/dL)	173,0 (159,1-188,1)	170,7 (132,3-220,4)	NS	143,4 (128,0-160,5)	0,003
LDL-colesterol (mg/dL)	77,9 (60,5-87,7)	65,4 (51,5-83,3)	NS	68,8 (54,1-87,1)	NS
Colesterol remanente (mg/dL)	63,5 (56,0-71,0)	85,1 (10,4-167,8)	NS	44,6 (30,9-58,2)	0,008
TFGe (mL/min/1,73 m ²)	30,9 (17,5-22,3)	20,0 (17,6-22,4)	NS	19,2 (16,8-21,7)	NS
CAC (mg/g)	396,4 (219,8-734,8)	310,6 (188,3-521,4)	NS	423,3 (227,1-783,7)	NS

Medias marginales estimadas (modelos lineales mixtos generalizados). IC95% entre paréntesis. CAC: cociente albumina/creatinina; LDL-C: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada. NS: no significativo.

423 EFECTO COMPARATIVO DE EMPAGLIFLOZINA VS SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA SOBRE LA MAPA DE 24 HORAS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2: ANÁLISIS A 6 MESES

A. MORAL BERRIO¹, C. VOZMEDIANO POYATOS¹, J. MORENO FERNÁNDEZ¹, A. MOLINA ZAPATA¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, A. CHANDU NANWANI¹, E. JIMÉNEZ MAYOR¹, JC. DE LA FLOR¹, G. GONZÁLEZ SUÁREZ¹, PJ. ROZAS MORENO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL/ESPAÑA), ²ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA BÁRBARA (SORIA/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA (GIRONA/ESPAÑA)

Introducción: Empagliflozina y semaglutida reducen la presión arterial (PA) en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) e hipertensión (HTA). Sin embargo, su impacto sobre la PA ambulatoria en práctica clínica habitual no está bien establecido.

Materia y método: Estudio observacional prospectivo que evaluó el efecto del tratamiento con empagliflozina frente al tratamiento con semaglutida subcutánea sobre la PA medida mediante MAPA en pacientes con DM2 e HTA en seguimiento en las Consultas Externas de Endocrinología y Nutrición y Nefrología del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Los pacientes iniciaron tratamiento con empagliflozina o semaglutida subcutánea según criterio clínico. Se realizó una MAPA al inicio y a los 6 meses.

Las variables cuantitativas se expresaron como media ± desviación estándar o mediana (IQR), según distribución, y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. La normalidad se evaluó mediante Shapiro-Wilk o Kolmogorov-Smirnov. Las comparaciones entre grupos se realizaron con t de Student o U de Mann-Whitney, y chi-cuadrado o test exacto de Fisher. La evolución a 6 meses se analizó mediante diferencias de medias con IC95%. El análisis de variables categóricas apareadas se realizó mediante test de McNemar. Se consideró significación estadística p<0,05.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes que se distribuyeron en dos grupos de tratamiento. El 43,3% de los participantes eran mujeres y la edad media fue de 67,7 ± 9,5 años.

El análisis de cambios respecto a basal mostró un descenso de PA en el grupo de empagliflozina en todos los periodos, mientras que en semaglutida se observaron incrementos discretos de PAD, sin diferencias significativas entre grupos en las variaciones.

Conclusiones: El efecto antihipertensivo de empagliflozina y semaglutida debe considerarse en la práctica clínica diaria como parte del abordaje integral del paciente con DM2 e HTA. Estos hallazgos sugieren un posible beneficio diferencial de empagliflozina sobre la PAD ambulatoria a los 6 meses.

Ver tablas

424 PERFIL DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO PROTEINÚRICA: COMPARACIÓN ENTRE POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE Y OTRAS ETIOLOGÍAS

R. GARCÍA-MARINA¹, U. VERDALLÉS¹, E. RUBIO¹, D. ARROYO¹, M. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, M. RADILLO GUZMÁN¹, A. J. HERNÁNDEZ¹, JA. TORREZ ORTIZ¹, J. CARBAYO¹, M. GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). La proteinuria es una característica determinante para la producción de ECV si bien no el único mecanismo.

Método: Estudio descriptivo transversal de pacientes adultos atendidos en Consultas de Nefrología entre 01/01/2024-01/02/2026.

Resultados: Se incluyeron 54 pacientes con edad media de 59,6 ± 19,2 de los cuales el 59,6% eran hombres. La prevalencia de comorbilidades fue hipertensión 77,4%, dislipidemia 50,9%, diabetes 22,2%, esteatosis hepática 1,9%. El 13,2% tenían antecedentes de ECV y el 9,4% alguna arritmia. El 9,4% estaba diagnosticado de insuficiencia cardíaca. Las etiologías recogidas fueron la poliquistosis renal AD (41,5%), litiasis (24,5%) intersticial (18,9%), monorenes (13,2%), otras poliquistosis (1,9%).

Los valores medios para el perfil lipídico fueron (mg/dL): colesterol total 182 ± 49, LDL 111,6 ± 50; colesterol HDL, 53,7 ± 17,8 y triglicéridos, 113 ± 58,7. El índice de albúmina/creatinina presentaba una media de 54,9 ± 138, FGe 62,5 ± 23,8 y creatinina de 1,2 ± 0,42. Respecto a las terapias hipolipemiantes: El 31,6% tomaban estatinas, el 11,3% ezetimiba, el 1,9% ácido bempedoico, el 1,9% icoposantilo, el 3,8% fibratos. El 29,6% se encontraba sin tratamiento antihipertensivo, el 24,5% con 1 fármaco, el 24,5% con 2 fármacos, el 18,9% con 3 fármacos y el 1,9% con 4 fármacos.

No se encontró evidencia de asociación estadísticamente significativa entre la poliquistosis renal y la presencia de dislipemia o hipertensión arterial, tampoco con ECV (IC 95% que incluyen la unidad; p > 0,05). Respecto al uso de fármacos, no se emplea un mayor número de los mismos en el grupo poliquistosis, si bien el uso de estatinas fue significativamente menos frecuente en los pacientes con poliquistosis renal en comparación con aquellos sin poliquistosis (17,4% frente a 43,3%), observándose una asociación estadísticamente significativa (χ² de Pearson = 4,02; p = 0,045).

Conclusiones: Los pacientes con poliquistosis renal no presentaron diferencias significativas en el perfil de riesgo cardiovascular ni en la ocurrencia de eventos cardiovasculares en comparación con el resto de pacientes con enfermedad renal crónica no proteinúrica. Sí que se observó un menor uso de estatinas en poliquistosis independiente de prevalencia de dislipemia que puede sugerir diferencias del perfil de riesgo cardiovascular, una menor percepción de riesgo en el grupo de poliquistosis renal.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

425 ALTO RIESGO, BAJO CONTROL: INERCIA TERAPÉUTICA EN EL MANEJO LIPÍDICO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

LR. LÓPEZ RUIZ¹, JM. MENDOZA HERNÁNDEZ¹, RC. RODRÍGUEZ CABRICANO¹, DA. ARTEAGA MENA¹, NM. MOLINA ÁLVAREZ¹, JM. MAZON RUIZ², ES. SÁNCHEZ ÁLVAREZ¹, JB. BANDE FERNÁNDEZ¹, AM. MARTÍN ROSIQUE¹

¹NEFROLOGÍA. HUCA (OVIEDO), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL PÚBLICO CARMEN Y SEVERO OCHOA (CANGAS DEL NARCEA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a un riesgo cardiovascular (RCV) muy elevado, que aumenta a medida que esta progresa y los factores de riesgo no clásicos hacen su aparición. Tanto es así que la enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de muerte en estos pacientes. A pesar de esto, los estudios de práctica clínica real han evidenciado un control lipídico insuficiente y una infratratamiento de terapias hipolipemiantes de alta intensidad.

Material y métodos: Estudio unicéntrico, descriptivo, observacional y retrospectivo realizado en pacientes adultos con ERC atendidos en consultas externas de Nefrología en el Hospital Universitario Central de Asturias.

Resultados: Se incluyeron 109 pacientes, mayoritariamente varones (60%). El cálculo del RCV solo se realizó en el 11% de los casos. La mayoría de los pacientes presentaba un riesgo elevado: el 66,1% con RCV muy alto, el 18,3% alto y el 15,6% moderado.

A pesar de esta elevada carga de riesgo, únicamente el 33,0% alcanzaba los objetivos de colesterol LDL según su categoría de riesgo, y el 44,0% los de colesterol no HDL, evidenciando un control lipídico subóptimo en dos tercios de la cohorte.

En cuanto al tratamiento, el 75,2% recibía estatinas, aunque solo el 30,3% estaba en terapia combinada con ezetimiba. El uso de otras terapias no estatinas fue anecdótico: ácido bempedoico (0,9%), fibratos (1,8%), omega-3 (0%) e inhibidores de PCSK9 (0%).

Se observó un manejo de los pacientes marcado por una notable inercia terapéutica: en el 47,7% de los pacientes no se realizó ninguna modificación del tratamiento a pesar de no alcanzar los objetivos lipídicos. Solo el 20,2% recibió intensificación terapéutica (incremento de dosis, cambio a estatinas de mayor potencia o combinación con otros fármacos). En el 32,1%, con objetivos en rango, se mantuvo el tratamiento previo.

Conclusiones: La cohorte presenta una elevada carga de RCV, con predominio de pacientes en categoría de riesgo muy alto. A pesar de ello, el control lipídico fue insuficiente, con un bajo porcentaje de pacientes en objetivos terapéuticos.

La intensificación del tratamiento hipolipemiante fue limitada, con escaso uso de combinaciones y terapias no estatinas, y una elevada inercia clínica en pacientes fuera de objetivo. La baja implementación del cálculo sistemático del RCV en consulta podría contribuir a esta situación. Estos hallazgos ponen de manifiesto un amplio margen de mejora en la estratificación del riesgo y en la optimización del tratamiento hipolipemiante en pacientes con ERC, especialmente en aquellos con riesgo cardiovascular muy alto.

426 EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL RENAL Y VASCULAR EN LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA BAJO TRIPLE TERAPIA OPTIMIZADA: IMPACTO DE LA LIPOPROTEÍNA (A) Y UTILIDAD DEL CRIBADO VASCULAR MULTIMODAL (LIPO-FINER + VASC)

SB. SERGIO BARRERO MARTÍN¹, PS. PABLO ALEJANDRO SARDUY CORONADO¹, BC. BASILIO JESÚS CABEZUELO RODRÍGUEZ¹, CH. CARMEN HERNÁNDEZ VALENCIA¹, AM. AMALIA PERONA CARO¹, BR. BEGOÑA RINCÓN RUIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CUENCA (CUENCA)

Introducción: La Enfermedad Renal Diabética (ERD) conlleva un elevado riesgo de progresión renal y eventos cardiovasculares. A pesar del tratamiento optimizado con bloqueo del sistema renina-angiotensina (BSRA), iSGLT2 y finerenona, persiste un riesgo residual mediado por factores como la Lipoproteína (a) [Lp(a)] y la inflamación crónica. El objetivo es analizar la correlación entre los niveles de Lp(a), el "escape renal" y la carga aterosclerótica estructural medida mediante ecografía y funcionalmente por el Índice Tobillo-Brazo (ITB).

Métodos: Estudio observacional prospectivo de cohorte clínica (n=104) en pacientes con ERD bajo triple terapia durante ≥6 meses. Se analizan: Variables Renales: Grado de respuesta renal según el cambio en el cociente albúmina/creatinina (CAC).

Variables Lipídicas: Determinación de Lp(a) y niveles de LDL-C. Valoración Vascular Multimodal: Funcional: Medición de ITB (Normal: 0,9-1,4).

Estructural (POCUS): Cribado ecográfico de carótidas, aorta abdominal y arterias femorales mediante escala visual de calcificación (Grado 0: ausente; Grado 1: leve/focal; Grado 2: moderada/severa con sombra acústica).

Resultados esperados: Se pretende demostrar que la elevación de Lp(a) correlaciona con un mayor grado de calcificación multiterritorial en la ecografía y un ITB patológico. Estos hallazgos permitirán identificar a pacientes con "vulnerabilidad vascular" que presentan escape terapéutico a pesar de la optimización con BSRA, iSGLT2 y finerenona (reducción de albuminuria previa observada en cohorte piloto: 41,2%).

Conclusiones: La integración de la valoración ecográfica (POCUS) junto a la Lp(a) permite una fenotipación precisa del riesgo residual en la ERD. El proyecto LIPO-FINER + VASC facilita la transición hacia una medicina de precisión, identificando candidatos prioritarios para terapias hipolipemiantes de nueva generación (como Inclisiran) para mitigar la morbilidad cardiovascular y renal.

427 ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE MORTALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: UTILIDAD CLÍNICA CONJUNTA DEL SCORE DE AGATSTON Y LA MMP-10

V. RODÁEV KONOVALOV¹, C. ALFARO SÁNCHEZ¹, A. ELÍAS FERNÁNDEZ¹, M. VARELA ATIENZA¹, L. MENESES ARRIZABALAGA¹, J. MANRIQUE ESCOLA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La calcificación arterial y la inflamación sistémica son factores determinantes en el riesgo cardiovascular. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad predictiva independiente del volumen de calcio coronario (score de Agatston) frente a un marcador de vulnerabilidad de placa (Metaloproteína de Matriz-10, MMP-10) sobre la mortalidad (exitus) en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 3-5 sin enfermedad cardiovascular previa.

Material y método: Estudio longitudinal. Determinación de niveles séricos basales de MMP-10 y el score de Agatston mediante tomografía. La mortalidad se evaluó utilizando dos enfoques complementarios: regresión logística binaria para analizar el riesgo acumulado de muerte global, y modelos de riesgos proporcionales de Cox para evaluar el tiempo hasta el evento fatal.

Resultados: 92 pacientes (72,8% hombres; 59,0 ± 11,1 años). HTA 69,6% y DM2 21,7%. Según el estadio de ERC, 43,5% recibía diálisis, 31,5% se encontraba en estadio 4 y el 22,8% en estadio 3. Seguimiento máximo de 181 meses y mortalidad del 41,3%. Eventos cardiovasculares: cardiopatía isquémica 15,8%, arteriopatía periférica 13,2% e ictus 5,3%.

Tanto el incremento de MMP10 (r 0,28; p < 0,01) como el hallazgo de un score de Agatston elevado (r 0,24; p 0,018) se asociaron significativamente con la progresión a estadios superiores de ERC. Sin embargo, no se identificó una asociación directa entre ambos parámetros.

Al evaluar mortalidad global mediante regresión logística multivariante, un Agatston > 400 se identificó como factor independiente (OR: 8,12; IC 95%: 2,49 – 26,52; p < 0,001), en cambio la MMP-10 no logró significación estadística. Por el contrario, el análisis de supervivencia multivariante de Cox reveló que la MMP-10 basal es factor independiente del tiempo hasta el evento (HR: 1,00029; IC 95%: 1,00004 - 1,00054; p = 0,019). Esta penalización en la supervivencia se hizo claramente evidente al categorizar la MMP-10 en su tercer tertil objetivando un riesgo de mortalidad significativamente mayor (HR: 2,30; IC 95%: 1,12 - 5,06; p = 0,024). La colinealidad confirmó la independencia de ambos biomarcadores (VIF < 3).

Conclusiones: El score de Agatston y la MMP-10 son marcadores en estudio que proporcionan información pronóstica complementaria. En nuestra muestra el score de Agatston estratifica la probabilidad absoluta del evento, mientras que la MMP-10 refleja la inestabilidad vascular y predice la precocidad del evento.

428 MÁS ALLÁ DE LAS ESTATINAS: ICOSAPENTO DE ETILO COMO ESCUDO CARDIOVASCULAR EN LA ENFERMEDAD RENAL AVANZADA

P. REGIO CASERO¹, I. CÁRDENAS CONCEJERO¹, B. VILLACORTA LINAZA¹, FJ. TORO PRIETO¹, M. LÓPEZ MENDOZA¹, I. GÓMEZ COUÑAGO¹, M. ACEVEDO RIBO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: La ERC representa una alta carga sanitaria por su progresión y su vínculo con la enfermedad cardiovascular, principal causa de muerte en estos pacientes. Presenta dislipemia característica que favorece la aterogénesis. Aunque las estatinas son habituales, persiste riesgo cardiovascular residual, lo que ha impulsado terapias contra triglicéridos e inflamación, cuya reducción disminuye eventos incluso con LDL controlado. Las guías KDIGO 2022 recomiendan evaluar el riesgo e iniciar tratamiento de manera precoz. Objetivo: Describir la evolución del perfil lipídico en pacientes con ERC durante seis meses tras el inicio de Icosapento de Etilo, así como los cambios en parámetros inflamatorios y función renal.

Metodología: Se lleva a cabo un estudio observacional, longitudinal y abierto, con duración de 6 meses en la unidad de ERCA de nuestro hospital. Se incluyen pacientes adultos (>18 años) con diagnóstico de enfermedad renal crónica, estratificados en subgrupos según estadio de la enfermedad, y eventos cardiovasculares mayores o menores asociados. Incluye valoración basal completa y controles a los 2 y 6 meses dentro de la práctica habitual. Los datos se han registrado en una base específica para análisis estadístico, garantizando confidencialidad y cumplimiento normativo.

Resultados: Se analizaron 43 pacientes, siendo el 62,8% varones con una media de 68,46 años y un IMC medio de 31,86kg/m2. El 48,5% presenta Enfermedad Renal Diabética, 93,9% HTA, 75,8% DM y el 12,1% FA al inicio del estudio. Solo el 9,1% es no frágil. Análiticamente, FGE medio 27,22ml/min/1,73m2, Col Total basal 174,88mg/dl; LDL basal 85,54mg/dl; HDL basal 37mg/dl; TAG basal 380,76mg/dl; Hb 13,04g/dl. De ellos el 90,9% previamente con estatinas, 18,2% con Omega 3, Inhib. absorción Col 69,7%, 54,5% con AAS. A los dos meses de tratamiento se observa una cifra de Col Total medio 195,92mg/dl; LDL 75,67mg/dl y HDL 36mg/dl; TAG 276,50 mg/dl. A los seis meses, la cifra de Col Total medio es 145,32mg/dl; LDL 72,63mg/dl; HDL 34,21 mg/dl; TAG 269,57mg/dl. Se objetiva un 0% de Efectos Adversos menores y mayores a los seis meses de inicio del tratamiento y no se han reportado eventos cardiovasculares durante el seguimiento. En el conjunto de datos disponibles se observa una mejoría significativa (p < .001) de los parámetros lipídicos a los 2 meses, con descenso medio significativo de LDL y triglicéridos. A los 6 meses, el efecto beneficioso se mantiene globalmente, con reducciones netas frente al basal, pese a cierta variabilidad individual.

Conclusión: En conjunto el estudio refleja una respuesta precoz y mantenida al tratamiento hipolipemiante, obteniendo a partir de la muestra seleccionada, resultados seguros y eficientes en el remodelado e inflamación.

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

429 PROTOCOLO DEL ESTUDIO ETNOGRÁFICO HTN-VOICES: AMPLIFICANDO LA VOZ DEL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN NO CONTROLADA Y RESISTENTE

MJ. IZQUIERDO ORTIZ¹, M. SAN SATURNINO PECIÑA², A. GARCÍA LÓPEZ³, R. PITA COMPOSTOZ³, C. SOLÀ MARSINACH⁴

¹JEFA DE SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS, ESPAÑA); ²PATIENT ADVOCATE Y PRESIDENTA. CORAZÓN SIN FRONTERAS (ÁLAVA, ESPAÑA); ³BIOPHARMACEUTICALS MEDICAL. ASTRAZENECA (MADRID, ESPAÑA); ⁴DEPARTAMENTO DE GENERACIÓN DE EVIDENCIA. A PIECE OF PIE (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión arterial es la primera causa de mortalidad CV. Aunque existen guías clínicas para su manejo, una gran proporción de pacientes continúan no controlados, lo que supone un importante reto para el sistema sanitario, manteniendo persistentemente a los pacientes en un elevado riesgo de sufrir eventos cardiorrenales. Si bien se han estudiado las causas del mal control, la perspectiva del paciente en términos de percepción de la enfermedad, del tratamiento y de su impacto en la calidad de vida, continúa infrarrepresentada en la literatura. El estudio HTN-Voces busca dar voz a los pacientes con hipertensión no controlada o resistente mediante un enfoque etnográfico.

Material y método: El estudio HTN-Voces plantea un diseño transversal y cualitativo en España. El protocolo ha sido desarrollado de forma multidisciplinar, participando especialistas en nefrología, medicina interna, cardiología y atención primaria, junto con la asociación de pacientes Corazón Sin Fronteras.

Se realizarán entrevistas etnográficas semiestructuradas, analizadas mediante un enfoque fenomenológico iterativo para extraer patrones. Se entrevistará a 40 pacientes reclutados en dos centros de salud y dos hospitales, abarcando dos perfiles: pacientes "no controlados", con presión arterial por encima de objetivo estando tratados con dos antihipertensivos, y pacientes resistentes confirmados o con sospecha, con presión arterial por encima de objetivo con tres o más fármacos, incluyendo un diurético. Paralelamente, se entrevistará a 12 clínicos de distintas especialidades. Esta muestra permitirá alcanzar la saturación empírica.

Resultados: Como objetivos principales, se analizará el nivel de concienciación de los pacientes en torno a la hipertensión y a las implicaciones del mal control. Se describirá el impacto emocional y en calidad de vida de estos pacientes, así como su experiencia durante el flujo asistencial, percepción sobre los tratamientos y comunicación con sus clínicos, identificando posibles áreas de mejora. También se describirán rutinas de medida de su presión arterial, percepción sobre la adherencia y medidas no farmacológicas.

Como objetivos secundarios, se identificarán diferencias en estas experiencias en función del número de fármacos, la presencia de eventos y comorbilidades cardiorrenales previas, tiempo desde el diagnóstico, género y edad.

Conclusiones: La metodología etnográfica permite explorar en profundidad la experiencia del paciente con hipertensión no controlada en su contexto real, integrando dimensiones clínicas, emocionales y conductuales que habitualmente no se capturan con metodologías tradicionales. La participación de asociaciones de pacientes en el diseño de los protocolos, junto con las distintas especialidades implicadas en su manejo, resulta clave para una abordaje integral de la patología.

430 ¿INFLUYE LA ESTRATEGIA HIPOLIPEMIANTE ASOCIADA EN LA RESPUESTA A INCLISIRÁN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?

A. PUENTE GARCÍA¹, JC. DE LA FLOR MERINO², N. ARESTE FOSALVA³, E. RUBIO GONZALEZ⁴, M. MARQUEZ VIDAS⁵, P. MUÑOZ RAMOS⁵, D. ARROYO RUEDA⁴, JA. RODRIGUEZ SABILLON⁶, B. QUIROGA⁷, B. FERNANDEZ FERNANDEZ⁸

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID, ESPAÑA); ²NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GOMEZ ULLA (MADRID, ESPAÑA); ³NEFROLOGIA. HOSPITAL VIRGEN MACÉRENLA (MADRID, ESPAÑA); ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID, ESPAÑA); ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID, ESPAÑA); ⁶NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (MADRID, ESPAÑA); ⁷NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID, ESPAÑA); ⁸NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JIMENEZ DIAZ (MADRID, ESPAÑA)

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

Estudio Multicéntrico INCLIREN

Introducción: Las guías recomiendan estrategias terapéuticas combinadas para alcanzar los objetivos lipídicos; sin embargo, su implementación en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) sigue siendo limitada. Se desconoce en qué medida la estrategia hipolipemiente concomitante modula la respuesta a inclisiran en la práctica clínica real.

Objetivos: Determinar la influencia de la estrategia hipolipemiente concomitante sobre la respuesta lipídica al inclisiran en pacientes con enfermedad renal crónica en la práctica clínica real.

Pacientes y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 114 pacientes con ERC. Los pacientes se clasificaron en tres grupos según la estrategia hipolipemiente concomitante: inclisiran con estatina ± ezetimiba, inclisiran sin estatina con ezetimiba e inclisiran en monoterapia. Se analizaron los niveles de LDL en basal, a los 3-6 meses y 6-12 meses. Se valoraron cambios absolutos, porcentuales, proporción de pacientes con reducción >50% y la consecución de objetivos (<55mg/dl y <70 mg/dl). Se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas según distribución, y test de Chi-cuadrado o Fisher para variables categóricas.

Resultados: La edad media fue de 67,5 ± 11,7 años, con un 65% de varones. La cohorte presentaba una elevada carga de comorbilidad: hipertensión arterial 87,7%, diabetes mellitus 47,4%, cardiopatía isquémica 63,2%, ictus/AIT 29,8%, enfermedad arterial periférica 17,5% e insuficiencia cardiaca crónica 7%.

Según la estrategia hipolipemiente concomitante, 69 pacientes (60,5%) recibían inclisiran con estatina ± ezetimiba, 27 (23,7%) inclisiran sin estatina con ezetimiba y 18 (15,8%) inclisiran en monoterapia. El LDLc basal medio fue de 138,9 mg/dL. A los 3-6 meses, la reducción porcentual fue del -45,8% en el grupo con estatina ± ezetimiba, frente al -39,9% en el grupo sin estatina con ezetimiba y -33,1% en monoterapia (p=0,042). A los 6-12 meses, las reducciones fueron del -55,1%, -48,1% y -28,7%, respectivamente (p=0,002), con valores absolutos de LDLc de 58,9 mg/dL, 68,7 mg/dL y 85,2 mg/dL. La proporción de pacientes con reducción >50% a los 6-12 meses fue del 66,7%, 52,4% y 16,7%, respectivamente (p=0,006). En términos de consecución de objetivos, el LDLc

Conclusiones: La respuesta al inclisiran en pacientes con ERC está influenciada por la estrategia hipolipemiente asociada, siendo la combinación con estatinas ± ezetimiba se asocia a una mayor reducción del LDLc y a una mayor consecución de objetivos terapéuticos. Estos hallazgos refuerzan el papel de inclisiran como parte de estrategias hipolipemientes combinadas e individualizadas en pacientes con ERC de muy alto riesgo cardiovascular.

431 EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO CON DENERVACION RENAL EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL RESISTENTE

P. GARCIA FRIAS¹, JC. PRADO DE LA SIERRA¹, M. JIMENEZ VILLODRES¹, E. RUDAS BERMUDEZ¹, R. ESCAÑO MARIN¹, MJ. ALFARIZ ALFARIZ¹, M. MARTIN VELAZQUEZ¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MÁLAGA)

Introducción: La hipertensión arterial (HTA) refractaria o resistente se define como la persistencia de cifras de presión arterial (PA) > 140/90 mmHg, a pesar de la aplicación de medidas higiénico-dietéticas y un buen cumplimiento terapéutico con al menos tres fármacos (uno de ellos diurético) antihipertensivos. Los pacientes con HTA no controlada presentan un mayor riesgo de eventos cardiovasculares tales como ictus, infarto de miocardio e insuficiencia cardiaca y sus posibles secuelas.

La denervación renal (DR) por radiofrecuencia es una opción de tratamiento intervencionista basada en dispositivos cuyo objetivo es la interrupción permanente de la señalización nerviosa simpática que se dirige a los riñones, y logran descensos duraderos de los valores de presión arterial.

Objetivos: Es describir casos de hipertensión arte[1]rial resistente, tratados mediante ablación con radiofrecuencia con el sistema Symplicity tratados en nuestro hospital en año 2024 y 2025.

Metodología: Para la selección de los pacientes, se excluyeron causas secundarias de hipertensión. La recogida de datos fue retrospectiva. Previo a la DR se realizó angio TAC abdominal para ver vasos renales. El procedimiento de DR se realizó de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de los dispositivos por hemodinamistas.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 5 pacientes (edad media 52 años, 60 % sexo femenino). El promedio de diagnóstico de HTA de 17 años. Un paciente tenía antecedente de diabetes mellitus. En tres de los pacientes el tiempo de seguimiento fue casi 2 años, los otros dos restantes el tiempo fue mas corto 6 meses. No se detectaron cambios significativos en la función renal. No hubo complicaciones relacionadas con el procedimiento. Cuatro de los cinco pacientes incluidos presentaron mejoría significativa de la tensión arterial recogido con MAPA, en algunos se pudo disminuir el tratamiento farmacológico.

La DR puede ser una opción a tener en cuenta en pacientes con HTA resistente, pero deben seleccionar bien a los pacientes candidatos a esta técnica.

432 DISPLASIA FIBROMUSCULAR MULTISISTÉMICA DIAGNOSTICADA TRAS SÍNDROME CORONARIO AGUDO: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

S. LÓPEZ SAN ROMÁN¹, E. LÓPEZ MELEIRO¹, C. CASES CORONA¹, E. ESPAÑA BARRIO², A. REY CÁRDENAS³, SN. QUICANA SANA⁴, N. CARRILLO MORENO¹, E. GRUSS VERGARA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (MADRID/ESPAÑA); ²CARDIOLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La displasia fibromuscular es una arteriopatía no aterosclerótica ni inflamatoria que puede afectar múltiples territorios arteriales, incluyendo el renal, donde constituye una causa potencialmente tratable de hipertensión arterial secundaria. Su asociación con la disección coronaria espontánea refleja el carácter sistémico de la enfermedad y la necesidad de un estudio vascular completo.

Material y métodos: Descripción de dos casos clínicos de displasia fibromuscular diagnosticados tras síndrome coronario agudo.

Resultados: Caso 1: Varón de 36 años, sin factores de riesgo cardiovascular conocidos, con antecedente aislado de hipertensión arterial. Ingresó por infarto agudo de miocardio con elevación del ST anterolateral (Killip I). La coronariografía mostró hematoma coronario espontáneo en la arteria descendente anterior, tratándose mediante angioplastia con balón. Ante la sospecha de etiología no aterosclerótica, se realizó estudio vascular sistemático mediante angio-TAC, evidenciando irregularidad multifocal en arteria renal derecha y arterias ilíacas externas, compatible con displasia fibromuscular, sin estenosis significativas. La función renal era normal, sin alteraciones en el sedimento urinario. Se estableció el diagnóstico de displasia fibromuscular multiviso, siendo la disección coronaria espontánea la forma de presentación inicial. Evolución favorable con tratamiento médico y adecuado control tensional. Caso 2: Mujer de 38 años con hipertensión arterial mal controlada, sin otros factores de riesgo cardiovascular relevantes, que ingresó por síndrome coronario agudo con elevación del ST anterolateral. La coronariografía mostró hallazgos sugestivos de disección coronaria espontánea, sin enfermedad aterosclerótica significativa. Se amplió estudio mediante angio-TAC, objetivándose irregularidad multifocal en arteria renal derecha con imagen compatible con disección, así como afectación en territorio ilíaco y carotídeo. La arteriografía renal confirmó disección extensa de la arteria renal derecha, realizándose angioplastia con buen resultado. Como complicación, presentó hematoma perirrenal derecho, con evolución favorable. La función renal se mantuvo conservada. Se estableció el diagnóstico de displasia fibromuscular multiviso con afectación coronaria y renal, con mejoría del control tensional tras la intervención.

Conclusiones: La displasia fibromuscular debe considerarse en pacientes jóvenes con síndrome coronario agudo sin factores de riesgo cardiovascular, especialmente en presencia de disección coronaria espontánea. Estos casos ilustran su carácter sistémico y la importancia del estudio vascular completo para detectar afectación multiterritorial. La implicación del territorio renal es relevante, ya que en casos seleccionados permite un tratamiento endovascular dirigido, con impacto en el control de la hipertensión arterial y potencial repercusión en la función renal.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

433 EXPERIENCIA DE UNA UNIDAD CARDIORRENAL MULTIDISCIPLINAR EN UN HOSPITAL TERCIARIO: ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

AK. AFRODITI KONSTANTOULI¹, AT. ANA TORREMOCHA², MO. MARTA OSSORIO¹, IP. INES PONZ², YH. YANIELI HERNANDEZ¹, AA. ALBERTO ALONSO³, LM. LINA LEÓN-MACHADO¹, GP. GLORIA DEL PESO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ³CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal avanzada (ERCA) e insuficiencia cardiaca (IC) tienen elevada comorbilidad y frecuentes hospitalizaciones por descompensación de IC o fracaso renal agudo (FRA), lo que dificulta las decisiones terapéuticas, especialmente la optimización del tratamiento cardiorrenal y la planificación de terapia renal sustitutiva (TRS). Una unidad cardiorrenal (UCR), con colaboración multidisciplinaria entre Nefrología, Cardiología y Cuidados Paliativos, podría contribuir a la optimización del tratamiento terapéutico y la toma de decisiones compartidas. Nuestro objetivo es evaluar la experiencia de nuestra UCR desde su implantación.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes evaluados en una UCR de noviembre 2022 a marzo 2026. Se recogen características basales, datos analíticos, ingresos por descompensación de IC y/o FRA, cambios en el tratamiento dirigido y planificación de cuidados (tratamiento conservador o TRS).

Resultados: Se incluyeron 97 pacientes, con edad media de 74,9±9,9 años, 72,2% varones, 19,6% diabéticos. 44 pacientes (60%) presentaban FEVI reducida (<50%), con FEVI media de 45,5±15,5%. La principal causa de miocardiopatía fue isquémica (46,15%), siendo la cardiorrenal la causa más frecuente de nefropatía (32,5%). Se realizaron 174 visitas médicas y 31 comités multidisciplinarios (51% para valoración de inclusión en lista de espera de trasplante). El 50% de pacientes procedían de la Unidad de IC.

Veintiún pacientes estaban ya en TRS en el momento de la derivación (10 DP, 9 HD, 2 TX), siendo valorados para inclusión en lista de espera de trasplante (50%) y optimización de tratamiento (41,7%), fundamentalmente.

En los 70 pacientes valorados en consulta médica, se objetivó una reducción significativa del número de ingresos hospitalarios por IC entre el año previo y posterior al seguimiento (1,28±1,4 a 0,63±1, p=0,006). El filtrado glomerular estimado se redujo durante el seguimiento de 25,3±9,4 a 20,2±1,8 (p=0,005), con estabilidad del resto de parámetros analíticos. Al optimizar el tratamiento médico, se incrementó significativamente el uso de iSGLT2 (57,1% vs. 70% pre y post-seguimiento, p=0,000), sacubitrilo/valsartán (21,4% vs. 28,6%, p=0,000) y antidiuréticos (37,1% vs. 41,4%, p=0,000). En los pacientes con FEVI reducida, se incrementó significativamente el uso de cuádruple terapia (p=0,002).

Se valoró planificación de TRS en 38 pacientes, con FG medio de 21,5±9 ml/min (54% con FG

Conclusiones: La implantación de una Unidad Cardiorrenal contribuye a una mejor optimización terapéutica y a la toma de decisiones sobre TRS en pacientes con síndrome cardiorrenal de alta complejidad, así como a la agilización de la entrada de pacientes en lista de espera de trasplante.

434 REDUCCIÓN DEL cLDL CON INCLISIRÁN EN TRASPLANTE RENAL: ANÁLISIS LONGITUDINAL A 6 MESES

M. VALCÁRCEL HERRERA¹, A. SANTANA QUINTANA¹, R. SANTANA ESTUPIÑÁN¹, R. GALLEGOS SAMPER¹, P. FERNÁNDEZ NAVARRO¹, E. GÓMEZ FLORES¹, I. MELIÁN MONTESDEOCA¹, Y. DARUIZ D'ORAZIO¹, D. MEDINA GARCÍA¹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN (ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes trasplantados renales (TR) presentan habitualmente un alto o muy alto riesgo cardiovascular (RCV), suponiendo en muchos de los casos un reto alcanzar los objetivos de colesterol-LDL (cLDL) con las terapias convencionales. Nuevos fármacos como el inclisirán han demostrado una reducción importante del cLDL. Sin embargo, existe escasa evidencia en esta población. El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia del inclisirán en la reducción del cLDL en TR, así como analizar posibles diferencias con respecto al tratamiento hipolipemiante concomitante.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en TR que han iniciado tratamiento con inclisirán. Se han estudiado variables clínicas basales y parámetros lipídicos en el momento previo a la toma del fármaco, a los 3 meses y 6 meses tras iniciar el tratamiento. Se realizaron diferentes análisis estadísticos mediante el SPSS versión 24.0. Incluyendo la evolución temporal de medidas repetidas, la proporción de pacientes que alcanzan objetivos de cLDL y análisis por subgrupos según tratamiento concomitante.

Resultados: Se analizaron 21 pacientes con una media de edad de 57 años; el 61.9% eran varones. El 66.7% tenían un RCV muy alto y el 33.3% alto. El 100% de los TR eran hipertensos, el 38.1% diabéticos. El 19% tenía antecedentes de enfermedad arterial coronaria, el 42.9% enfermedad arterial periférica y el 9.5% enfermedad cerebrovascular establecida. El 71.4% redujeron en un 50% o más los niveles de cLDL a los 3 meses tras iniciar el tratamiento, alcanzando el objetivo de cLDL en un 61.9% a los 3 meses y un 72.2% a los 6 meses. Se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en la reducción del cLDL basal con respecto a los 3 y 6 meses de iniciar tratamiento con inclisirán. Inician con una media de niveles de cLDL de 116.7mg/dl y presentan a los 6 meses una media de 54.72mg/dl, con una reducción media total del 53%. En aquellos TR que tomaban estatinas junto con inclisirán la media de reducción del cLDL fue de un 57%, con respecto a un 36% en aquellos que no las toman, sin embargo la diferencia no fue estadísticamente significativa. No se observan asociaciones significativas entre el resto de tratamientos hipolipemiantes concomitantes y la reducción porcentual del cLDL a los 6 meses.

Conclusiones: El inclisirán produce en los TR una reducción significativa consistente a los 6 meses de iniciar el tratamiento.

435 DESARROLLO DE CONSULTAS CARDIORRENALES EN ESPAÑA: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA MULTICÉNTRICA TRAS ROTACIÓN FORMATIVA

D. ROLDAN SOLANO¹, M. GONZÁLEZ RICO¹, B. AGUILAR URIARTE¹, G. PULIDO LABARCA¹, R. DE LA ESPRIELLA JUAN¹, M. MONTOMOLI¹, G. NUÑEZ¹, P. PANIZO GONZÁLEZ¹, C. RODRÍGUEZ VELASQUEZ¹, JL. GORRIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: El síndrome cardiorrenal (SCR) representa un reto clínico que requiere un abordaje multidisciplinario coordinado. En los últimos años, las unidades cardiorrenales han emergido como modelo asistencial para mejorar la atención de estos pacientes. La rotación formativa en estas unidades podría favorecer la implantación de consultas específicas y optimizar la coordinación entre especialidades.

Material y método: Se realizó una encuesta multicéntrica dirigida a profesionales que rotaron por una Unidad Cardiorrenal desde noviembre de 2021 hasta junio de 2025. Se recogieron datos sobre perfil de los rotantes, impacto de la rotación en la creación de consultas cardiorrenales en sus centros y características organizativas, asistenciales y de coordinación de dichas consultas. Se analizaron variables descriptivas relacionadas con recursos, actividad clínica y percepción de la coordinación interdisciplinaria.

Resultados: Participaron 202 rotantes procedentes de 78 centros (107 nefrólogos, 71 cardiólogos, 10 internistas, 1 urólogo y 13 enfermeros). Se obtuvieron 71 respuestas completas. Tras la rotación, un número relevante de profesionales impulsó la creación de consultas cardiorrenales, alcanzando un total de 60 unidades. Estas consultas presentan gran heterogeneidad organizativa, aunque todas cuentan al menos con un nefrólogo y un cardiólogo. La mayoría disponen de agendas específicas y actividad periódica semanal o quincenal. El 87% de las unidades cuenta con personal específico de enfermería y casi la totalidad de ellas con ecografía y posibilidad de analíticas y tratamientos parenterales. Sólo el 34% de las unidades atienden a pacientes ingresados, siendo el motivo de consulta más frecuente la insuficiencia cardiaca descompensada con función renal deteriorada. En cuanto a la coordinación, el 66% de los encuestados refirió una relación fluida y protocolizada entre especialidades, aunque persisten dificultades para la implantación y mantenimiento de estas consultas.

Conclusiones: La rotación en unidades cardiorrenales favorece la creación e implementación de consultas específicas en distintos centros, contribuyendo a mejorar la atención del paciente con SCR. A pesar de la variabilidad organizativa, estas unidades muestran resultados clínicos favorables y una adecuada coordinación interdisciplinaria en la mayoría de los casos. Es necesario continuar impulsando este modelo asistencial y abordar las barreras existentes para su consolidación.

436 EVOLUCIÓN DE ADIPOQUINAS EN PACIENTES EN DIALISIS EN FUNCIÓN DE MODALIDAD DE DIALISIS Y ADIPOSIDAD

E. GONZÁLEZ GARCÍA¹, A. PÉREZ TORRES², G. DEL PESO¹, R. SÁNCHEZ VILLANUEVA¹, MA. BAJO³, E. BRAVO¹, MO. LÓPEZ¹, C. JIMENEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²NUTRICIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID)

La disfunción del tejido adiposo (adipotoxicidad) es un factor clave en la morbilidad del paciente renal. Las adipocinas (leptina, adiponectina) y el FGF-21 regulan la homeostasis metabólica e inflamatoria. El desequilibrio en las adipocinas es central en este proceso: la leptina (proinflamatoria y aterogénica) se acumula drásticamente por su menor aclaramiento renal, mientras que la adiponectina (cardioprotectora y antiinflamatoria) pierde su eficacia reguladora. El aumento patológico del ratio leptina/adiponectina refleja este profundo daño metabólico, perpetuando la resistencia a la insulina, el daño endotelial y el deterioro vascular sistémico. El FGF-21 es una hormona protectora frente a adipotoxicidad y la diabetes. Sin embargo, en un entorno de obesidad y daño metabólico, se produce resistencia al FGF21, siendo marcador de riesgo cardiovascular.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en pacientes en terapia de reemplazo renal. Se evaluaron parámetros antropométricos, metabólicos (HOMA, insulina, lípidos) y de adipocinas en el estado basal y al año. Se emplearon pruebas de contraste de hipótesis no paramétricas (Spearman, U de Mann-Whitney, Wilcoxon, Fisher), considerando significación estadística con p < 0.05.

Resultados: En el estado basal, el FGF-21 circuló de forma independiente a la resistencia a la insulina y al grado de adiposidad. Transversalmente, el DXA demostró ser superior a la BIA para detectar el riesgo adipocitario: los pacientes con obesidad por DXA presentaron niveles significativamente mayores de leptina y un ratio leptina/adiponectina más elevado (p=0.002). Basalmente, la obesidad por BIA fue significativamente más prevalente en pacientes en HD que en DP (60.9% vs 0%, p=0.016).

A los 12 meses, se produjo una caída drástica y generalizada del ratio leptina/adiponectina (de 2.094 a 386, p=0.0002), impulsada por un incremento masivo de la adiponectina (de 34.8 a 636.0 mcg/mL). Este cambio fisiopatológico radical se objetivó únicamente en el grupo en DP, que experimentó una caída del ratio hasta 25.69, en claro contraste con los pacientes en HD, cuyo ratio se mantuvo en 885.60 (p=0.0002). Longitudinalmente, la obesidad basal por BIA demostró ser un predictor evolutivo superior a la DXA para anticipar estas severas alteraciones en la adiponectina al año.

Conclusiones: La Diálisis Peritoneal actúa como el principal factor transformador del perfil adipocitario a 12 meses, induciendo un aumento exponencial de la adiponectina protectora y desplomando el ratio leptina/adiponectina de forma independiente al sexo del paciente. Mientras que el DXA es el patrón de referencia para evaluar el daño metabólico basal, la BIA resulta una herramienta predictiva superior para anticipar los cambios longitudinales en la funcionalidad del tejido graso.

437 IMPACTO DE LA LESIÓN RENAL AGUDA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN LA RECUPERACIÓN RENAL Y LA MORTALIDAD

AL. CABRERA CÁRDENAS¹, JM. PORTOLÉS¹, P. LÓPEZ¹, M. VALDENEBRO¹, R. MELERO MARTÍN¹, J. FERNÁNDEZ CUSCANQUI¹, M. DÍAZ FERNÁNDEZ², M. MARQUÉS VIDAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID-ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID-ESPAÑA)

Introducción: La lesión renal aguda adquirida en la comunidad (LRA-AC) es frecuente en pacientes de edad avanzada y con elevada comorbilidad, y se asocia a peor pronóstico renal y vital. Aunque la enfermedad renal crónica (ERC) preexistente incrementa el riesgo de LRA, existe información limitada sobre el impacto de la continua lesión renal aguda-enfermedad renal aguda-enfermedad renal crónica (LRA-ERA-ERC) en la recuperación de la función renal, la necesidad de tratamiento renal sustitutivo (TRS) y la mortalidad a medio y largo plazo.

Objetivos: Analizar la recuperación de la función renal tras un episodio de LRA-AC y los determinantes de supervivencia renal y del paciente, incluyendo la influencia del seguimiento nefrológico posterior.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados con LRA-AC en un hospital de referencia (2022 y 2024), con seguimiento hasta diciembre de 2025. Se integraron bases de datos institucionales (historia clínica electrónica-Selene®, Cibeles®, CMDB y REMER). Se excluyeron pacientes en TRS crónico. La función renal se evaluó mediante creatinina sérica y FGe (CKD-EPI) al ingreso, al alta y durante 12 meses de seguimiento. Se analizaron variables demográficas, comorbilidad (índice de Charlson) y evolución del FGe. La recuperación renal se definió como FGe $\geq 90\%$ del valor basal o ≥ 60 ml/min/1,73 m². La supervivencia se analizó mediante regresión de Cox.

Resultados: De 53.801 ingresos, se identificaron 5.496 episodios de LRA, 325 eran LRA-AC. La edad media fue 75,8 años (DE14,6), el 60,6% eran varones y presentaban elevada comorbilidad (Charlson 3,5 (DE2,5)). El 63% tenía ERC previa, asociada a peor función renal al alta (FGe 31,9 vs 49,8 ml/min/1,73 m²), pese a creatinina similar al ingreso. Un 5,9% precisó diálisis en el ingreso y la mortalidad hospitalaria fue del 12%. La recuperación renal fue incompleta, alcanzándose en el 55,6% a los 3 meses y en el 47,9% al año. Durante el seguimiento el 14% inició TRS crónico y la mortalidad acumulada fue del 48%. En el análisis multivariante, la mortalidad se asoció de forma independiente con edad (HR 1,05; IC95% 1,03-1,08), neoplasia (HR 4,22; IC95% 2,49-7,14) y demencia (HR 1,92; IC95% 1,03-3,57), mientras que la ERC previa no mostró asociación independiente. La ausencia de seguimiento nefrológico posterior se asoció a mayor mortalidad (HR 12,66; IC95% 3,97-40,36; p=0,001).

Conclusiones: La LRA-AC se asocia a recuperación renal incompleta y elevada mortalidad hospitalaria y tras el alta. Este estudio refuerza el concepto de un continuo evolutivo LRA-ERA-ERC-TRS. El seguimiento nefrológico tras el alta se identifica como un factor pronóstico clave y potencialmente modificable, apoyando la necesidad de abordar la LRA como un proceso evolutivo y no un evento aislado.

438 ACTIVACIÓN DEL INFLAMASOMA NLRP3 Y REPROGRAMACIÓN MIELOIDE EN EL FRACASO RENAL AGUDO: IMPLICACIONES EN EL EJE RIÑÓN-CORAZÓN Y EFECTO MODULADOR DE KLOTTHO

A. PÉREZ-GÓMEZ¹, L. GONZÁLEZ-MÁRQUEZ¹, E. MERCADO-GARCÍA¹, D. GONZÁLEZ-MORENO¹, J. EGEA², P. PELEGRÍN³, P.J. CARO-ESPADA⁴, E. MORALES⁵, A. VAL-BLASCÓ⁶, G. RUIZ-HURTADO¹

¹LABORATORIO TRASLACIONAL CARDIORRENAL, IIS IMAS12, HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE, 28041, MADRID, ESPAÑA. IMAS12, HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA), ²INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA-PRINCESA IIS-IP, HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA, 28009 MADRID, SPAIN. ³IP LA PRINCESA, HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ⁴IIS DE MURCIA (IMIB), HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA VIRGEN ARRIXACA, MURCIA, SPAIN. ⁵IMIB, HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA VIRGEN ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA), ⁶SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA)

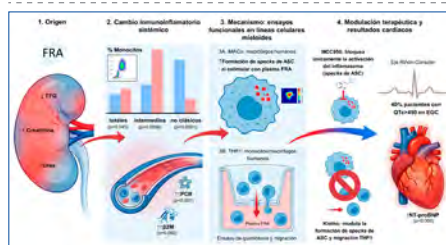
Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) induce una respuesta inflamatoria que podría comprometer otros órganos distantes a través de la activación del sistema inmunitario y la señalización dependiente del inflamasoma NLRP3. Este estudio evalúa la activación mieloide de pacientes FRA y su interconexión con el inflamasoma NLRP3, así como el posible papel protector de Klotho en este contexto.

Material y métodos: Se analizó el plasma de una cohorte de pacientes FRA versus su control pareado por edad y sexo. Se realizó un inmunofenotipado monocitario (CD45/CD11b/CD14/CD16) mediante citometría espectral. Funcionalmente, se emplearon macrófagos humanos iMACs (sobrexpresión de NLRP3/ASC-mCherry) para monitorizar la cinética de formación de specks de ASC (0-30min) y ensayos de quimiotaxis con monocitos humanos THP1 (0-48 horas), evaluando el efecto del pretratamiento con Klotho y MCC950.

Resultados: Los pacientes con FRA mostraron, además del deterioro en la función renal, un elevado estrés cardiaco (niveles NT-proBNP elevados; p=0,006) con un 40% de pacientes con electrocardiogramas anómalos relacionados con la predisposición a arritmias ventriculares (prolongación repolarización, intervalo QTc>450ms). La citometría reveló una expansión de monocitos totales (p=0,045) con significativo aumento de monocitos intermedios (p=0,0058) y disminución de los clásicos (p<0,0001) en los pacientes FRA comparados con su control. En iMACs, el plasma FRA indujo la formación de más specks de ASC y con mayor intensidad. Tanto MCC950 como Klotho redujeron el número y área de los specks de ASC y la activación del inflamasoma NLRP3 consecuentemente. Sin embargo, sólo Klotho demostró un efecto pleiotrópico al atenuar ambos procesos: migración y activación del inflamasoma.

Conclusiones: El FRA promueve la reprogramación de monocitos y activa de forma aguda el inflamasoma NLRP3. La elevación de marcadores de estrés miocárdico sugiere que esta respuesta inmune podría representar una vía de daño cardíaco secundario, donde Klotho emerge como una estrategia prometedora para proteger el eje riñón-corazón.

Figura 1.



439 PREDICCIÓN DE LESIÓN RENAL AGUDA EN UCI MEDIANTE MACHINE LEARNING EN DATOS CLÍNICOS RUTINARIOS: RENDIMIENTO Y LIMITACIONES

RA. ALVAREZ ESTEBAN, RAFAEL¹, MT. TAKIGUCHI MEDINA, MAR², MH. HUESO VAL, MIGUEL¹, JT. TORRAS AMBROS, JOAN¹, AV. VELLIDO, ALFREDO³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (BARCELONA, ESPAÑA), ²MEDICINA. UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA, ESPAÑA), ³IDEA-UPC. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La lesión renal aguda (LRA) es una complicación frecuente en pacientes críticos (hasta en el 66% de pacientes ingresados en algunas series), asociada a elevada morbilidad (hasta 24%). Los modelos de machine learning (ML) han mostrado potencial para su detección precoz, aunque su aplicabilidad en datos clínicos reales sigue siendo incierta. El objetivo de este estudio fue evaluar el rendimiento y las limitaciones de modelos de ML para la predicción temprana de LRA en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) utilizando datos clínicos rutinarios.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo utilizando la base de datos Medical Information Mart for Intensive Care (MIMIC-IV) (2008-2019), que incluye 33.152 pacientes críticos. Se emplearon variables demográficas, clínicas y analíticas recogidas durante las primeras 12 horas de ingreso para predecir el desarrollo de LRA (criterios KDIGO) entre las 12 y 60 horas post-ingreso. Se desarrollaron cuatro modelos de ML: regresión logística, K-nearest neighbors, random forest y XGBoost. El rendimiento se evaluó mediante validación cruzada estratificada, priorizando sensibilidad. La interpretabilidad se analizó mediante SHapley Additive exPlanations (SHAP).

Resultados: El 46,9% de los pacientes desarrollaron LRA. El modelo con mejor rendimiento fue XGBoost, con una sensibilidad del 66,8% y AUC-ROC de 0,75. Los modelos restantes mostraron resultados ligeramente inferiores. Las variables con mayor contribución predictiva fueron la ventilación mecánica invasiva, las puntuaciones SAPS II y SOFA, el peso y la presencia de insuficiencia cardíaca.

Conclusiones: Los modelos de ML basados en datos clínicos rutinarios muestran un rendimiento moderado en la predicción precoz de LRA en UCI. Algunas de las variables más influyentes reflejan principalmente el estado de gravedad global del paciente, lo que sugiere que estos modelos identifican pacientes críticos más que mecanismos específicos de LRA que puedan beneficiarse de intervención médica. Este tipo de modelos, aunque útiles para la estratificación de riesgo, su aplicabilidad como herramientas predictivas tempranas aún es dudosa. Técnicas de Feature Engineering y definición de ventanas temporales podrían mejorar los resultados y su aplicabilidad. Este estudio ilustra los retos del uso de ML en datos clínicos reales, incluyendo la dependencia de variables de gravedad y la necesidad de validación externa y mejor definición de variables relevantes en estudios futuros.

440 POR QUÉ DEBE REALIZARSE UNA PRUEBA DE ACIDIFICACIÓN URINARIA ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO CON METIONINA EN PACIENTES CON NEFROLITIASIS Y pH URINARIO ALCALINO

JM. BUADES FUSTER¹, FJ. VALERO MENA¹, MA. FERRER NADAL¹, MM. MARTINA LINGUA¹, RA. CALLEJAS MARTÍNEZ¹, MR. BERNABEU LAFUENTE¹, MV. ÍÑIGO VANDRELL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZER (PALMA DE MALLORCA)

Introducción: Las nefrolitiasis infecciosas (estruvita, urato amónico) y las litiasis de fosfato cálcico (brushita, carbonato apatita e hidroxipatita) se favorecen por un pH urinario alcalino. La metionina puede utilizarse para acidificar la orina, ya que su metabolismo genera ácido sulfúrico y aumenta la carga ácida, reduciendo la sobresaturación urinaria, inhibiendo la cristalización y sobrecrecimiento bacteriano. Sin embargo, algunos pacientes con litiasis de fosfato cálcico presentan acidosis tubular renal distal incompleta (ATRDi), caracterizada por incapacidad para acidificar la orina, pH urinario alcalino persistente e hipocitruuria, sin acidosis metabólica sistémica aparente (gasometría normal) y con frecuencia asociada a osteopenia. En estos pacientes, la administración de metionina podría agravar la carga ácida sistémica sin lograr acidificar adecuadamente la orina, aumentando el riesgo de hipercalcemia, pérdida ósea y recurrencia de litiasis. El diagnóstico de ATRDi requiere una prueba de acidificación urinaria (PAU). La prueba clásica utiliza cloruro amónico, mientras que la prueba con furosemida 40 mg/fludrocortisona 1 mg se utiliza por su mejor tolerancia.

Material y métodos: Realizamos una prueba de acidificación urinaria (PAU) con Furosemida-fludrocortisona en la unidad de tubulopatías a 15 pacientes con litiasis en los que se sospechaba que un pH en orina elevado podría estar implicado, para ver si eran aptos para iniciar metionina. Se consideró resultado compatible con ATRDi la incapacidad de reducir el pH urinario por debajo de 5,3.

Resultados: Edad media 51,3 años (26-72), 80% mujeres. El 87% presentaban hipocitruuria, el 80% hipercalcemia y el 60% osteopenia. El pH urinario basal fue 6,25 $\pm$ 0,60, descendiendo a 5,58 $\pm$ 0,62 tras la PAU (p = 0,0012). En 7 de los 15 pacientes (46,7%) la prueba fue compatible con ATRDi (pH final >5,3). La prueba fue bien tolerada, con un único episodio de calambres musculares. No se observó asociación significativa entre la capacidad de acidificación urinaria y la presencia de hipocitruuria, hipercalcemia u osteopenia.

Conclusión: La prevalencia de ATRDi en pacientes con litiasis asociada a pH urinario alcalino en nuestra serie es elevada, por lo que antes de iniciar tratamiento con metionina para acidificar la orina en este tipo de pacientes es recomendable realizar una PAU para descartar ATRDi. La PAU con furosemida/fludrocortisona es una técnica sencilla y bien tolerada que puede ayudar a identificar pacientes en los que la metionina no estaría indicada y en los que el tratamiento debería dirigirse a la corrección de la acidosis subyacente con citrato potásico.

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

441 UTILIDAD DE LOS DERIVADOS DEL ÁCIDO MICOFEENÓLICO COMO AHORRADORES DE ESTEROIDES EN LA NEFRITIS INTERSTICIAL SECUNDARIA A INHIBIDORES DEL "CHECKPOINT" INMUNITARIO EN NEOPLASIAS DE ÓRGANO SÓLIDO

JG. JORGE GONZÁLEZ¹, EJ. ELIAS JATEM¹, LM. LAURA MARTÍNEZ², BS. MARIA BEGOÑA SANTOS³, FA. FABIOLA ALONSO⁴, AG. ANNA GALLARDO⁵, JM. JAIME MUÑOZ⁶, JV. JOSE MANUEL VALDIVIELSO⁷, DV. NANCY DANIELA VALENCIA¹, MM. MARISA MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (HOSPITAL DE LLOBREGAT - BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (SEDE MADRID) (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUENES (GUJÓN/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. IRB LLEIDA (LLEIDA/ESPAÑA)

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

Resultados preliminares del Estudio Multicéntrico Español dentro del Grupo de Trabajo de ONCONEFRO de la SEN.

La nefritis intersticial inmunomediada (NTII) secundaria a inhibidores del "checkpoint" inmune (ICPI) que causa fracaso renal agudo parenquimatoso (ICPI-AKI), es actualmente tratada con interrupción del ICPI y corticoides sistémicos. Su empleo se asocia a múltiples efectos adversos y no es excepcional la córtico-dependencia (CD) y la córtico-resistencia (CR), que requieren de tratamientos alternativos. Entre éstos se hayan los análogos del ácido micofenólico (AAM). Presentamos los resultados preliminares de un estudio observacional multicéntrico retrospectivo español que analizó eficacia y seguridad del tratamiento con AAM en adultos con NTII secundaria a ICPI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico en adultos con neoplasias de órgano sólido bajo inmunoterapia que desarrollaron ICPI-AKI grados 2 y 3 (con o sin NTII confirmada) que recibieron tratamiento con AAM. Recogimos variables demográficas, clínico-biológicas, variables de desenlace primario (suspensión o reducción de dosis de esteroides a ≤ 7.5 mg/día de Prednisona oral tras añadir AAM para alcanzar la remisión del ICPI-AKI y el tiempo necesario a dicha remisión) y secundarios (efectos adversos con AAM, progresión de la patología oncológica, inicio de TRS y muerte).

Resultados: Fueron incluidos 12 pacientes. 83.3% varones, con edad media de 65.9 ± 8.6 años. 50% hipertensos. La neoplasia pulmonar (41.7%) fue la más prevalente. 58% de los pacientes presentaban metástasis. Un 66.7% recibían IBP en su tratamiento domiciliario. Un 50% recibieron Pembrolizumab. El ICPI-AKI fue mayoritariamente grado 2 (41.7%), la creatinina sérica y el fGe iniciales fueron 2.8 ± 1.8 mg/dl y 29.5 ± 14.6 ml/min. El ICPI-AKI fue diagnosticado a las 17 semanas (4-78) del inicio del ICPI. 7 de los 12 casos fueron biopsiados, siendo la NTII aguda el hallazgo más frecuente (71.4%). El 41.7% de los pacientes recibieron AAM por CR y 11/12 pacientes alcanzaron la variable de desenlace primario en una mediana de 6 semanas (2-20) tras iniciar el AAM. Estos pacientes fueron más jóvenes, tenían mejor función renal inicial y final y un menor nivel de PCR sérica. En 8/12 pacientes fue posible la suspensión total de la corticoterapia. Los efectos adversos más frecuentes fueron infecciones, en 2/12 pacientes (16.7%). Un paciente requirió de TRS. 4/12 pacientes (33.3%) presentaron progresión de la enfermedad oncológica y fallecieron por causas no atribuibles a los AAM.

Conclusiones: Nuestros resultados preliminares indican que el tratamiento con AAM es efectivo y razonablemente seguro en el ICPI-AKI con CD o CR. Será imprescindible un mayor tamaño muestral para ratificar estos resultados.

442 DIFERENCIA DEL CLORO SÉRICO CON EL CLORO URINARIO Y CLORO URINARIO COMO FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES CON LESIÓN RENAL AGUDA: ESTUDIO EXPLORATORIO

F. VALGA-AMADO¹, T. MONZON-VAZQUEZ², E. GOMEZ-FLORES¹, AY. SANCHEZ-SANTANA¹, E. OLIVA-DAMASO¹, P. PEREZ-BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: Kataoka et al, han propuesto en 2024 un modelo conocido como "Teoría del cloro" para explicar el pronóstico en pacientes con insuficiencia cardiaca. El autor plantea que la diferencia entre cloro sérico con el cloro urinario ($\text{sCl} - \text{uCl}$) estaría asociada tanto a la activación del sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA) como a un peor pronóstico en este tipo de pacientes.

El objetivo de este estudio fue extrapolar los resultados de Kataoka a una cohorte de pacientes con lesión renal aguda de nuestro centro.

Materiales y métodos: Estudio de tipo cohortes-retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron 49 pacientes diagnosticados de lesión renal aguda por nuestra unidad de interconsultas entre enero y marzo 2025. Se determinaron los valores de cloro sérico y urinario, sodio sérico y urinario, tiempo de seguimiento, condición de patología cardiorenal y clasificación KDIGO de lesión renal aguda (LRA). Como evento compuesto primario se definió al requerimiento de diálisis al final del seguimiento o exitus.

Resultados: La edad media fue de 74 ± 10.3 años. El 44.9% fueron mujeres. El porcentaje del evento compuesto primario fue de un 20% con un tiempo de seguimiento (mediana) de 5 días.

En el análisis univariante, no se observaron diferencias significativas en $\text{sCl} - \text{uCl}$ entre los grupos con y sin evento (Tabla 1). Sin embargo, en el análisis multivariante (Cox), $\text{sCl} - \text{uCl}$ y uCl se asociaron significativamente y de forma independiente con el evento (HR 1.28; IC 95% 1.01-1.64; $p = 0.043$) y (HR 1.29; IC 95% 1.03-1.62; $p = 0.028$), respectivamente. (Figura 1)

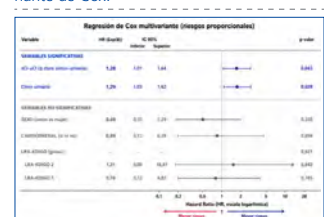
Conclusión: $\text{sCl} - \text{uCl}$ y el uCl per se en nuestra cohorte de LRA se asociaron a peores resultados en términos de inicio precoz de diálisis o exitus. Se necesitan estudios con mayor número de muestra y/o prospectivos para determinar la implicancia clínica de estos hallazgos.

Tabla 1. Características basales según evento compuesto primario.

	Total (n=49)	Inicio de diálisis o Exitus (No) (n=10)	Inicio de diálisis o Exitus (Sí) (n=39)	p-value
Edad (HDE) años	49 (10.3)	78 (9.2)	74 (10.6)	0.68
Sexo (mujer) n (%)	22 (44.9)	6 (60)	17 (43.6)	
Cardiorrenal, (B) (n%)	28 (57.1)	8 (80)	20 (51.3)	0.1
LRA KDIGO 1, n (%)	16 (32.7)	1 (10)	15 (38.5)	0.018
LRA KDIGO 2, n (%)	15 (30.6)	2 (20)	13 (33.3)	
LRA KDIGO 3, n (%)	18 (36.7)	7 (70)	11 (28.2)	
(sCl-uCl) mEq/L	47.3 $\pm$ 26.9	39.8 $\pm$ 20	48.2 $\pm$ 28.5	0.224
Sodio plasmático (mEq/L)	101 (8.7-105)	138.5 (134.5-145.5)	139 (133-140)	0.148
Sodio urinario (mEq/L)	51.3 $\pm$ 32.3	60.3 $\pm$ 23.2	56.7 $\pm$ 34.1	0.183
Cloro plasmático (mEq/L)	100.8 $\pm$ 4.4	104.8 $\pm$ 4.8	99.5 $\pm$ 4.1	0.004
Cloro urinario (mEq/L)	53.3 $\pm$ 28.9	65.1 $\pm$ 22.4	56.3 $\pm$ 30	0.07

LRA: Lesión renal aguda, DE: desviación estándar

Figura 1. Forest Plot del modelo multivariante de Cox.



443 FACTORES DE RIESGO Y PRONÓSTICO DEL FRACASO RENAL AGUDO TRAS TRASPLANTE ALOGÉNICO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

I. VÁZQUEZ RASO¹, MA. HERNÁNDEZ ARRIAZA², A. LÓPEZ MARTÍNEZ², D. FERNÁNDEZ GUZMÁN¹, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ¹, K. HUMALA², A. SHABAKA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente tras el trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (alo-TPH), asociada a una elevada morbilidad y mortalidad. El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de FRA y evaluar su impacto sobre la función renal a largo plazo y la supervivencia postrasplante.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluyó 179 pacientes adultos sometidos a alo-TPH entre 2010 y 2023. El FRA se definió según criterios KDIGO en los primeros 100 días postrasplante y se clasificó como precoz (≤ 30 días) o tardío (>30 días) según el momento de aparición tras el alo-TPH. Se analizaron factores de riesgo mediante regresión logística y el impacto sobre enfermedad renal crónica (ERC) y mortalidad mediante modelos de regresión y análisis de supervivencia.

Resultados: La edad media fue de 47.7 ± 13.2 años y el 63.1% eran varones, con filtrado glomerular basal de 99.7 ± 22.8 ml/min. El 60.6% recibió acondicionamiento mieloablativo y el 64.8% ciclosporina. La incidencia de FRA fue del 51.4%, de los cuales 42.4% fue precoz, 13% precisó terapia renal sustitutiva aguda, y 62% recuperaron función renal a su basal.

En el análisis univariante, el FRA se asoció con el uso de ciclosporina frente a tacrolimus ($p < 0.001$), la presencia de sepsis ($p < 0.001$), la hipotensión arterial ($p = 0.001$), y el síndrome de obstrucción sinusoidal ($p = 0.022$), mientras que el uso de ciclosporina postrasplante mostró un efecto protector ($p = 0.004$). En el análisis multivariante, el uso de ciclosporina frente a tacrolimus (OR 3.60; IC95% 1.71-7.58; $p = 0.001$) y la sepsis (OR 2.49; IC95% 1.15-5.37; $p = 0.002$) se asociaron de forma independiente con el FRA.

Tras una mediana de seguimiento de 17 meses, 33% de los pacientes desarrolló ERC y 59.2% falleció. El FRA se asoció con un mayor riesgo de desarrollar ERC tras 1 año de seguimiento (OR 4.66; IC95% 2.31-9.39; $p < 0.001$). Asimismo, los pacientes con FRA presentaron peor supervivencia (log-rank $p = 0.004$). En el análisis de regresión multivariante de Cox, el FRA precoz se asoció de forma independiente con mayor mortalidad (HR 2.33; IC95% 1.45-3.74; $p < 0.001$), mientras que el FRA tardío no mostró asociación significativa, junto con la edad (HR 1.02; IC95% 1.00-1.04; $p = 0.014$) y la recaída hematológica (HR 2.29; IC95% 1.53-3.41; $p < 0.001$).

Conclusiones: El FRA es una complicación frecuente tras el alo-TPH y se asocia de forma independiente con un mayor riesgo de ERC y mortalidad. La sepsis y el uso de ciclosporina postrasplante se identifican como factores de riesgo clave. Este impacto se concentra en los casos de FRA en los primeros 30 días postrasplante, lo que sugiere la importancia de estrategias dirigidas a su prevención y manejo temprano.

444 VALIDACIÓN DEL MODELO DE MOLEDINA PARA PREDECIR ANTES DE LA BIOPSIA RENAL LA PROBABILIDAD DE DIAGNOSTICAR UNA NEFRITIS INTERSTICIAL AGUDA

I. BRAÑA SUÁREZ¹, R. RETORTILLO MIGUEL¹, L. GARCÍA GARCÍA¹, PA. NOVA MONTOLYA¹, JM. GÓMEZ ORTEGA¹, L. BELMAR VEGA¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, E. RODRIGO CALABIA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

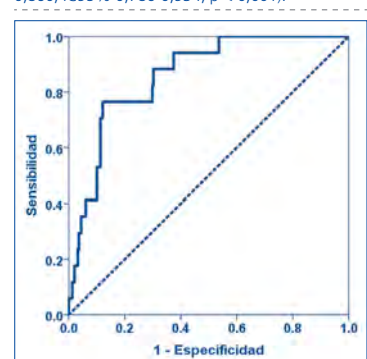
Introducción: La nefritis tubulointersticial aguda (NTIA) es una lesión renal caracterizada por infiltrados inflamatorios, edema y tubulitis. Al ser una entidad tratable, el diagnóstico precoz es prioritario, ya que su retraso empeora el pronóstico. Habitualmente se requiere de biopsia renal, porque no existen manifestaciones específicas. Entonces, resulta útil una herramienta para estimar la probabilidad prebiopsia de NTIA combinando variables clínicas. Nuestro objetivo fue validar en nuestro medio el modelo de Moledina para predecir la probabilidad de NTIA antes de la biopsia renal.

Materiales y métodos: Se recogieron de la historia clínica los diagnósticos obtenidos mediante biopsia renal en nuestro hospital y las variables (creatinina, BUN, densidad urinaria, proteinuria en tira reactiva) que permitían calcular el riesgo de NTIA. Se estimó la probabilidad prebiopsia mediante el modelo de Moledina et al. (www.mdcalc.com/calc/10550/acute-interstitial-nephritis-ain-risk-calculator).

Resultados: Analizamos 265 biopsias renales, de las que 17 (6.4%) corresponden a NTIA. La mediana calculada de probabilidad prebiopsia de NTIA fue 3.3% (1.6%-7.1%). El riesgo calculado fue significativamente mayor en pacientes con NTIA (2.9%, RIC 4.7% vs. 14.2%, RIC 12.6%, $p < 0.001$). El área bajo la curva ROC fue 0,860, 95%IC 0,786-0,934, p

Conclusiones: La estimación prebiopsia del riesgo de NTIA mostró buena discriminación y calibración. El modelo de Moledina puede ser útil en nuestro medio para estimar la probabilidad de NTIA antes de la biopsia renal, pudiendo ahorrar biopsias en casos de riesgo.

Figura 1. Curva ROC del modelo de probabilidad prebiopsia para el diagnóstico de NTIA, que muestra una buena capacidad discriminativa (AUC 0,860; IC95% 0,786-0,934; $p < 0.001$).



445 VALIDACIÓN TÉCNICA DE SISTEMAS BASADOS EN CLINICAL NATURAL LANGUAGE PROCESSING PARA LA IDENTIFICACIÓN RETROSPECTIVA DE LESIÓN RENAL AGUDA

FL. PROCACCINI¹, J. ARIAS², C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, L. MEDINA¹, R. LUCENA¹, E. VALLE¹, M. POLO¹, R. ALCAZAR¹, P. DE SEQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²MRE. SAVANA (MADRID)

Introducción: La historia clínica electrónica contiene grandes volúmenes de información clínica no estructurada, difícilmente explotable mediante métodos convencionales. Savana/EHRead[®] aplica técnicas de clinical natural language processing y aprendizaje automático para identificar conceptos médicos, interpretar su contexto lingüístico y temporal, y generar cohortes retrospectivas a partir de texto clínico libre. No obstante, en investigación biomédica, el rendimiento de estas herramientas debe validarse frente a un estándar clínico de referencia.

Objetivo: Evaluar el rendimiento técnico de Savana/EHRead[®] en la identificación retrospectiva de registros incluidos en historia clínica electrónica compatibles con fracaso renal agudo hospitalario, utilizando la revisión manual por nefrólogos como gold standard. Se analizó un periodo de 6 meses.

Métodos: Se utilizó Savana/EHRead[®] mediante una estrategia de búsqueda multicomponente basada en terminología clínica relacionada con deterioro de función renal. Todos los registros recuperados fueron revisados manualmente para confirmar la presencia efectiva de fracaso renal agudo y aplicar criterios de exclusión predefinidos. Se calcularon verdaderos positivos, falsos positivos y precisión. Al no haberse revisado una muestra independiente de registros no recuperados por la herramienta, la sensibilidad/recall no pudo estimarse directamente. Por ello, se realizó un análisis exploratorio utilizando valores de recall publicados previamente para EHRead/Savana en otras entidades clínicas.

Resultados: Savana/EHRead[®] recuperó 682 registros candidatos sobre un total de 9906 ingresos hospitalarios. Entre estos 560 fueron confirmados como episodios efectivos de lesión renal aguda y 122 fueron excluidos, incluyendo 20 por enfermedad renal crónica estadio 5 o tratamiento renal sustitutivo. La precisión observada fue del 82,1% (560/682). En términos de prevalencia indica un 6,88% frente a un 5,65% real (+1,23%). En escenarios exploratorios, asumiendo recalls publicados entre 0,895 y 0,98, los falsos negativos estimados oscilarían entre 12 y 66 casos, con F-score estimado entre 85,7% y 89,4%.

Conclusiones: Savana/EHRead[®] permitió construir una cohorte retrospectiva de lesión renal aguda con precisión adecuada. La revisión manual fue esencial para depurar falsos positivos y aplicar criterios clínicos específicos. Aunque la ausencia de falsos negativos reales impide calcular la sensibilidad observada, el análisis exploratorio sugiere un rendimiento global muy bueno y comparable al descrito en otras aplicaciones clínicas de Savana/EHRead[®].

Tabla 1.

Escenario	Precisión	Recall asumido	F-score
Optimista	82,1%	98%	89,4%
Intermedio	82,1%	96%	88,6%
Conservador	82,1%	89,5%	85,7%

446 ESTACIONALIDAD EN FRACASO RENAL AGUDO: ¿REALMENTE EXISTEN DIFERENCIAS?

I. ACOSTA-OCCHOA¹, A. RODRÍGUEZ², E. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ³, C. CALDERÓN¹, K. AMPUERO ANACHURI¹, V. OVIEDO¹, R. VELASCO PILAR¹, A. FALCONI SARMIENTO¹, FM. MATEO DE CASTRO³, A. COCA ROJO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA)

Introducción: Existe la creencia, que en verano aumentan los casos de FRA, tanto en frecuencia como en severidad y que acarrea peores resultados clínicos. Sin embargo, trabajos epidemiológicos y metanálisis indican que estos resultados son peores en invierno. Teniendo en cuenta que España es un país del sur de Europa con riesgo de olas de calor, planteamos un estudio de nuestro entorno para resolver esta cuestión, comparando los resultados adversos y su relación con la estacionalidad.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo, bicéntrico, (centros del interior peninsular) de pacientes atendidos por Nefrología en régimen de ingreso o interconsulta, con diagnóstico de FRA clasificado según KDIGO-2012. Definimos las estaciones según criterios astronómicos: ingresos en invierno del 21/12 al 21/03, y verano del 20/06 al 23/09, durante 3 años. Comparamos variables clínicas y resultados adversos entre grupos.

Resultados: Incluimos 1731 casos: 783 verano (45%) y 948 invierno (55%). En las características la única diferencia significativa fue mayor incidencia de FRA adquirido en la comunidad en verano. Sin diferencias en edad, sexo, Í Charlson, ingreso en unidades médicas ni UVI (Tabla, Sección A, Características). En los resultados clínicos, la única diferencia significativa fue la estancia (2 días más en invierno). No hubo diferencia en la distribución por estadios KDIGO-2012, HD aguda, dependencia de HD ni mortalidad (Tabla, Sección B, Resultados).

Conclusiones: En nuestro estudio no encontramos diferencias significativas en las características ni en los resultados por ingresar en invierno o verano. Concluimos que por el momento la estacionalidad no juega un papel relevante en zonas del interior peninsular. Sin embargo, requeriremos estudios prospectivos, a largo plazo y que incluyan zonas costeras y/o insulares, para profundizar en esta cuestión. España por su ubicación, está expuesta a mayor riesgo de sufrir los efectos desfavorables del cambio climático, entre ellos un aumento de olas de calor y por lo tanto de casos de estrés por calor, debemos estar atentos y formarnos ya que una de sus manifestaciones más graves es el compromiso renal.

Tabla 1.

	Verano 783 (45)	Invierno 948 (55)	P Valor
A. Características			
Edad	75 ± 13	72 ± 14	0.46
Sexo Masc	510 (65)	650 (69)	0.07
HTA	677 (87)	811 (86)	0.63
DM	371 (47)	432 (46)	0.47
ERC	473 (60)	553 (58)	0.40
Cardiop Insq	195 (25)	255 (27)	0.35
ICC	336 (43)	391 (41)	0.49
EPOC	249 (32)	326 (34)	0.26
FRA Com	561 (72)	613 (65)	0.002
Servicio MD	495 (63)	601 (63)	0.96
Charlson	5.3 ± 2.7	5.1 ± 2.7	0.27
UVI	36 (16)	55 (19)	0.30
KDIGO-2012			
1	337 (43)	388 (41)	0.38
2	130 (17)	155 (16)	0.90
3	316 (40)	405 (43)	0.33
B. Resultados			
Estancia	14 ± 13	16 ± 15	0.002
TIC Nef	3 ± 2.6	3 ± 2.7	0.37
HD Aguda	66 (8)	98 (10)	0.19
Depend HD	27 (3)	29 (3)	0.68
Mortalidad	115 (15)	159 (17)	0.26

447 NEFRITIS TUBULINTERSTICIAL AGUDA MODERADA ASOCIADA A ENFERMEDAD RELACIONADA CON IgG4

BS. SANTA CLARA POUSADA¹, CT. TOLEDO CEPERO¹, SJ. JIMENEZ RENDON¹, MM. MOREIRAS PLAZA¹, JL. LAMAS BARREIRO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO (VIGO/ESPAÑA)

La enfermedad relacionada con IgG4 (ER-IgG4) es un trastorno fibroinflamatorio inmunomediado de etiología desconocida que puede afectar a varios órganos, siendo la pancreatitis autoinmune tipo 1 la presentación más común. A nivel renal, la nefritis tubulointersticial es la manifestación más frecuente. Se han descritos casos de afectación glomerular, principalmente nefropatía membranosa.

Es más frecuente en varones mayores de 60 años.

La sospecha diagnóstica se basa en la correlación de hallazgos clínicos (amplio espectro de manifestaciones clínicas) y hallazgos de laboratorio: niveles aumentados de IgG4 en suero y en tejidos afectados.

El diagnóstico definitivo se realiza mediante la biopsia del órgano afectado.

A pesar de que la mayoría de los pacientes responden inicialmente a la terapia con glucocorticoides, las recaídas son comunes después de la interrupción del tratamiento, lo que obliga a un tratamiento de mantenimiento. La posibilidad de un mayor riesgo de malignidad requiere más estudios.

Presentamos el caso de un paciente de 58 años que ingresó por sospecha inicial de enfermedad sistémica con sd. constitucional y hallazgos de afectación multisistémica en TC: Infiltrados pulmonares, masa pancreática sugestiva de pancreatitis, lipadenopatías mediastínicas y retroperitoneales, y lesiones renales hipodensas bilaterales. Además de niveles séricos aumentados de IgG4 e hipocomplementemia.

La PAAF pancreática mostró hallazgos compatibles con pancreatitis autoinmune y la biopsia renal confirmó nefritis tubulointersticial aguda moderada con hallazgos histopatológicos congruentes con enfermedad por IgG4.

Se inició tratamiento con 5 pulsos de metilprednisolona a dosis de 125 mg/24 h y con rituximab 1 g (dos dosis) con adecuada respuesta clínica y analítica.

La enfermedad relacionada con IgG4 es una enfermedad sistémica autoinmune de etiología desconocida que a diferencia de otras enfermedades autoinmunes, es más frecuente a edades más avanzadas. Su presentación clínica es muy variable y los hallazgos de laboratorio no son exclusivos de esta entidad por lo que la biopsia del órgano afectado es clave en el diagnóstico. A nivel histológico se observa un denso infiltrado linfoplasmocitario rico en IgG4 con un patrón de fibrosis característico. La nefritis tubulointersticial es la afectación renal más frecuente. El tratamiento de primera línea son los corticoides, siendo el rituximab una opción en casos de corticoides dependencia o corticoides resistencia. La remisión espontánea es rara y las recaídas son frecuentes.

448 DETERIORO REVERSIBLE DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL TRATAMIENTO CON FIBRATOS

JC. HERRERO¹, Y. SOTOLONGO¹, D. SARDI¹, C. LENTISCO¹, S. CEDEÑO¹, I. GALINDO¹, M. ACUÑA¹, P. RODRÍGUEZ DOYAGUEZ¹, M. ORTIZ¹, C. MON¹

¹NEFROLOGÍA. HU SEVERO OCHOA (LEGANÉS (MADRID). ESPAÑA)

Introducción: El tratamiento de la dislipemia para el control del riesgo cardiovascular, está llevando en los últimos años al uso de muchos fármacos como estatinas, fibratos, ezetimiba o ácido bempedoico. Cualquiera de estos medicamentos puede producir un deterioro en la función renal. Queremos analizar la experiencia en nuestra consulta externa (CEX) en el último año, relativo al deterioro de la función renal con el uso de fibratos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 5 pacientes valorados en CEX en el periodo febrero hasta agosto/2025, con elevación de la creatinina por el uso de fibratos, descartado otros factores hemodinámicos o farmacológicos responsables. Se analizaron parámetros analíticos (creatinina, urea, filtrado glomerular según CKDEPI, proteinuria). Se realizó seguimiento hasta marzo/2026.

Resultados: Fueron 5 pacientes, 80% varones, con media edad 72.4±19 años (rango 49-88). Media Índice Comorbilidad Charlson 6.0±2.3. Cuatro eran diabéticos sin precisar insulina. 60% con HTA, en tratamiento el 40% con IECa/ARA2, ninguno en control con iSGLT2. Todos en tratamiento con fibratos. El 40% con asociación de estatinas iniciales y al finalizar, 80% solo estatinas. Grado ERC: 1 grado 2A1, 3 grado 3aA1 y 1 grado 3bA1, 60% por nefroangioesclerosis. La media de creatinina (Cr) previa al tratamiento fue 1.23±0.48 mg/dl, urea 42.7±17 mg/dl y CKDEPI 50±8.3 ml/min. Media Cr máximo 1.76±0.16, urea 75±19 y CKDEPI 38±11. Al suspender fibratos, media Cr 1.2±0.1, urea 50±20 y CKDEPI 59±16. El tiempo medio con fibratos fue 29±16 meses, con tiempo medio elevación de Cr 9±6.5 meses, y recuperación Cr tras suspensión 3.5±2.5 meses. El incremento medio de creatinina 43±18%. Estadísticamente significativo la comparación previa y máxima en tratamiento con fibratos en Cr (p 0.004), urea (p 0.004) y CKDEPI (p 0.017), y tras retirada de fibratos en Cr (p 0.002), urea (p 0.022) y CKDEPI (p 0.006). Tanto índice albumina/creatinina como índice proteína/creatinina, no fueron estadísticamente significativo. No se realizó biopsia renal a ningún paciente, ni determinación CK por sospecha rabdomiolisis.

Conclusiones: A destacar las importantes limitaciones de tratarse un estudio unicéntrico, de pocos casos y sin grupo control. Todos los pacientes presentaban grado variable de ERC, y todos, salvo uno, eran diabéticos tipo 2 sin insulina. Todos recuperaron función renal tras la suspensión del fármaco. La introducción de fibratos, debe obligar a monitorizar la función renal. El uso prolongado del fármaco, no debe descartar la posibilidad de un deterioro función renal, en nuestra serie, reversible.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

449 EL RIÑÓN NEUMÁTICO

MR. SANCEN MARTÍNEZ¹, B. AZCUE PRIETO¹, M. RODRIGUEZ VIDRALES¹, L. CASTRO GALLEGO¹, A.O. ZELAIETA ZAMAKONA¹, A. AYMAT AGUIRRE¹, L. LOPEZ ARSUAGA¹, L. CAVERO BARRERAS², J. AIZPURUA MENENDEZ², MT. RODRIGO DE TOMAS²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE DONOSTIA (DONOSTIA/ESPAÑA), ²RADIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE DONOSTIA (DONOSTIA/ESPAÑA)

Introducción: El síndrome compartimental abdominal se presenta cuando 2 o más compartimentos anatómicos mantienen una presión intraabdominal (PIA) >20mmHg, asociada a fallo orgánico. La disfunción renal suele manifestarse como oliguria cuando la PIA es > 15 mmHg o como anuria cuando la PIA es > 30 mmHg. La mortalidad asociada a este síndrome es elevada y su diagnóstico requiere una alta sospecha. Presentamos un caso que debutó con fracaso renal agudo oligúrico tras una eventroplastia con neumoperitoneo preoperatorio.

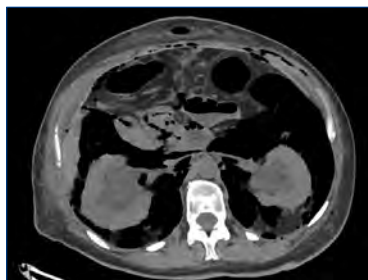
Material y métodos: Mujer de 57 años con antecedente de hernia periumbilical compleja que ingresa para neumoperitoneo preoperatorio, con control radiográfico adecuado, se inicia insuflación progresiva total de 10300cc de aire durante 10 días sin presentar complicaciones. Se procede a realizar reparación quirúrgica de pared abdominal.

Durante la cirugía (7horas) presenta oliguria que persiste en las siguientes 24horas, fluidoterapia y furosemida, con la consecuente elevación de creatinina hasta 3mg/dl.

Resultados: Se realiza estudio encontrando hematuria 472 eri/mcl, cristales oxalato cálcico, cociente proteína-creatinina 412mg/g, Na urinario 9mmol/L, fracción excretada de Na 0.2%. Sin mejoría a pesar de sueroterapia. Se mide PIA: 19-20mmHg y se realiza TC abdominal evidenciando extenso retroneumoperitoneo bilateral residual sugerente de síndrome compartimental. Se realiza drenaje percutáneo de retroneumoperitoneo guiado por ecografía. Posteriormente inicia con diuresis y mejoría progresiva de función renal hasta alcanzar valores normales a los 2 días.

Conclusiones: El fracaso renal agudo secundario a síndrome compartimental por un neumoperitoneo preoperatorio residual es una causa infrecuente, existiendo pocos casos reportados en la literatura hasta el momento. Este caso es muy interesante por el hecho de que, a pesar de la buena tolerancia quirúrgica de la paciente, no se pueden descartar complicaciones secundarias a la técnica y se deben sospechar las mismas para evitar complicaciones mortales potencialmente reversibles.

Figura 1.



450 MARCADORES CLÍNICOS DE DAÑO RENAL AGUDO EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD INGRESADOS EN UCI: ESTUDIO PILOTO PROSPECTIVO

JR. JESSICA RECHENE¹, JS. JORGE SANCHEZ¹, NT. NESTOR TOAPANTA¹, NR. NATALIA RAMOS¹, CM. CAROLINA MALDONADO², AV. ARSENIÓ DE LA VEGA², CB. CAMILO BONILLA²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA), ²MEDICINA INTENSIVA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Introducción: La insuficiencia renal aguda (IRA) es una complicación frecuente en pacientes con sepsis por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) que requieren ingreso en una unidad de críticos (UCI), asociada a elevada mortalidad y riesgo de progresión a enfermedad renal crónica. La identificación precoz de marcadores predictivos es necesidad clínica no resuelta.

Objetivo: Evaluar la asociación entre parámetros clínico-analíticos al ingreso en UCI y el desarrollo de AKI, así como su impacto en la función renal a 90 días y al año.

Métodos: Estudio observacional prospectivo unicéntrico. Se incluyeron 24 pacientes adultos con NAC grave e ingreso en UCI por sepsis. Se recogieron variables hemodinámicas, analíticas, índices de severidad (APACHE II, SOFA, CPIS) y biomarcadores inflamatorios (IL-6, PCR, procalcitonina) al ingreso. La IRA se definió por criterios KDIGO. La recuperación renal se evaluó a 30 días, 90 días y al año mediante FGe y albuminuria.

Resultados: El 41,7% (10/24) desarrollaron IRA. Los pacientes con IRA presentaron al ingreso menor presión media arterial (PAM) (62,5 vs 79,6 mmHg; p=0,003), mayor lactato (4,1 vs 1,4 mmol/l; p=0,006), mayor Urea (70 vs 36 mg/dl; p=0,001), mayor creatinina (2,07 vs 0,76 mg/dl; p<0,001) y acidosis metabólica más grave (pH 7,31 vs 7,37; p=0,011). En análisis univariable, PAM, lactato y urea fueron predictores significativos de IRA, mientras que los biomarcadores inflamatorios no alcanzaron significación estadística. A los 30 días, el 60% recuperaron la función renal. No obstante, a los 90 días el eGFR fue significativamente inferior en el grupo AKI (76 vs 90 ml/min/1,73m²; p=0,028) y al año la albuminuria fue significativamente mayor (52 vs 3 mg/g; p=0,026).

Conclusiones: En NAC grave, los marcadores de hipoperfusión al ingreso -PAM reducida, hiperlactacidemia y acidosis metabólica- predicen el desarrollo de IRA. Pese a que solo el 10% de los pacientes con IRA requirió terapia de reemplazo renal, persiste daño renal subclínico evidenciado por mayor albuminuria al año (52 vs 3 mg/g; p=0,026), lo que justifica seguimiento nefrológico estructurado tras el alta.

451 INTOXICACIÓN POR VITAMINA D ASOCIADA A UN LOTE DE COMPLEMENTO NUTRICIONAL CON DOSIS SUPRATERAPÉUTICAS: SERIE DE 10 CASOS CON AFECTACIÓN RENAL Y EVOLUCIÓN A 12 MESES

EJ. CASTRO RODRIGUEZ¹, VJ. ARANGU PEÑA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA), ²ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA)

Introducción: La intoxicación por vitamina D es una causa poco frecuente pero potencialmente grave de hipercalcemia y deterioro renal, generalmente relacionada con exposiciones inadvertidas a dosis elevadas. El creciente consumo de suplementos nutricionales de venta libre, frecuentemente utilizados para mejorar el rendimiento físico, supone un riesgo emergente, especialmente en el contexto del uso simultáneo de múltiples preparados sin conocimiento detallado de su composición, incluso cuando se emplean según las recomendaciones habituales.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo multicéntrico(2) de 10 pacientes con intoxicación por vitamina D asociada al consumo de un mismo complemento nutricional de venta libre, consumido según las recomendaciones del etiquetado. Todos los casos se vincularon a un lote en el que posteriormente se documentó un contenido supraterapéutico de vitamina D. Se analizaron características clínicas, bioquímicas y evolución a 12 meses.

Resultados: Se incluyeron 10 pacientes, todos varones. La clínica fue inespecífica, predominando síntomas gastrointestinales y neurológicos.

La mediana de calcio sérico al diagnóstico fue de 13,85 mg/dL, con 5 pacientes con cifras >14 mg/dL. La mediana de 25-hidroxivitamina D fue de >154 ng/mL alcanzando en varios casos valores muy elevados, potencialmente infraestimados al no haberse realizado diluciones adicionales y la PTH de 7,95 pg/mL.

El 80% requirió ingreso hospitalario e inicio de tratamiento dirigido para la hipercalcemia, incluyendo la retirada del suplemento. Asimismo, el 80% presentó lesión renal aguda, alcanzando el 30% estadio 3. La mediana de creatinina aumentó de 1,05 mg/dL basal a 2,47 mg/dL al diagnóstico. Ningún paciente requirió terapia renal sustitutiva.

Algunos pacientes recibían previamente suplementación con vitamina D prescrita, lo que pudo contribuir a la carga total de exposición.

En el seguimiento a 12 meses, se observó recuperación renal completa en el 80% de los casos y parcial en el 20%. El calcio se normalizó en todos los pacientes, excepto en uno con hipercalcemia previa a la exposición. Asimismo, el 90% mantenía niveles elevados de vitamina D (>50 ng/mL), de los cuales el 30% presentaba valores >100 ng/mL.

Conclusiones: La intoxicación por vitamina D asociada al consumo de suplementos de venta libre puede producir hipercalcemia significativa, elevada tasa de hospitalización y afectación renal relevante. Estos hallazgos destacan el riesgo de exposiciones inadvertidas a dosis elevadas, incluso cuando los productos se consumen según las recomendaciones habituales, y potencialmente incrementado por la coexistencia de suplementación previa. La persistencia de niveles elevados de vitamina D a largo plazo sugiere una eliminación prolongada y justifica seguimiento.

452 FRACASO RENAL AGUDO Y C3 BAJO: ¿POSTINFECCIOSA O GLOMERULOPATÍA C3?

M. DE LARA GIL¹, MM. GIL MUÑOZ¹, A. MARÍN MARQUÉS¹, I. FERRER LOZANO¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, A. ALEDO OLTRA¹, FF. HADAD ARRASCUE¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, V. MARTÍNEZ JIMÉNEZ¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La glomerulonefritis postinfecciosa (GNPI) en adultos presenta un perfil clínico distinto al pediátrico, frecuentemente asociado a infecciones por Staphylococcus aureus y comorbilidades. El diagnóstico puede ser complejo cuando existe activación de la vía alternativa del complemento, planteando el diagnóstico diferencial con la glomerulopatía C3 (GC3).

Material y métodos: Se presenta el caso de un varón de 67 años con diabetes mellitus tipo 2 y carcinoma epidermoide pulmonar en remisión. Ingresó por neumotórax quirúrgico, complicándose con infección respiratoria y de herida por S. aureus sensible a meticilina.

Ante el desarrollo de fracaso renal agudo grave, se realizó seguimiento clínico-analítico, estudio del complemento y biopsia renal para filiación etiológica.

Resultados: El paciente presentó un fracaso renal agudo AKIN III oligoanúrico en contexto de infección activa, con consumo selectivo de C3 y C4 normal, junto a microhematuria glomerular. La biopsia renal mostró glomerulonefritis proliferativa endocapilar exudativa difusa con abundantes neutrófilos. La inmunofluorescencia evidenció depósitos intensos de C3 con ausencia de inmunoglobulinas.

El cuadro se interpretó como GNPI con dominancia de C3.

Tras antibioterapia dirigida y tratamiento corticoide, el paciente recuperó diuresis y función renal parcial, sin precisar terapia renal sustitutiva al alta, observándose recuperación progresiva de los niveles de C3.

Conclusiones: - La GNPI en adultos puede presentarse con dominancia de C3 y simular una GC3.

- La infección activa por S. aureus y el patrón histológico exudativo orientan hacia GNPI.

- La normalización progresiva del C3 apoya el origen postinfeccioso.

- La persistencia de hipocomplementemia obligaría a descartar alteraciones de la vía alternativa del complemento.

453 FRACASO RENAL AGUDO EN POSTRASPLANTE HEPÁTICO INMEDIATO Y RIESGO DE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

B. PÉREZ PELÁEZ¹, JA. TORRES ORTIZ², L. ARJONA SILVÁN², PR. FUEYO PELÁEZ², A. CONTHE ALONSO², JD. PARRA MARAÑÓN¹, G. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, M. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, MM. SALCEDO PLAZA², P. RODRÍGUEZ BENÍTEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA); ²APARATO DIGESTIVO. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente del trasplante hepático ortotópico (THO) inmediato, asociado a mayor riesgo de enfermedad renal crónica (ERC) y menor supervivencia.

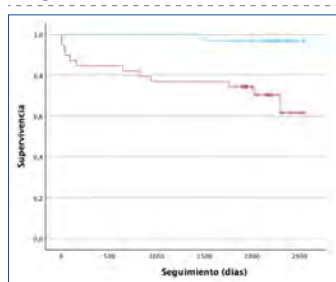
Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, de pacientes sometidos a THO durante 2019-2020, excluyéndose pacientes en hemodiálisis crónica pretrasplante. Definimos FRA según criterios KDIGO, analizamos variables analíticas y desenlaces en SPSS (v31.0).

Resultados: Incluimos 72 THO, 48(66.6%) hombres, edad 54.4(±10.7años), 31.9% hipertensos, 23.6% diabéticos, 18.1% ERC previa, y 46.4% FRA previo. Creatinina (Cr) basal 0.8(±0.2mg/dL). La etiología de hepatopatía fue predominantemente enólica (30.6%) y vírica (30.5%). Las indicaciones de THO fueron: hepatocarcinoma (n=31;0.43.1%), MELD-Score elevado (n=16;0.22.2%), ascitis refractaria (n=10;0.13.9%), fallo hepático agudo (n=5;6.9%), encefalopatía hepática (n=1;1.4%). De los donantes, 58 fueron asistolia-controlada y 14 muerte-encefálica. Quirúrgicamente, tiempo de isquemia fría 326.0(±55.0minutos), tiempo de isquemia caliente 32(±8minutos). 26(36.1%) pacientes precisaron soporte vasodilatador (SVA) y 24(33.3%) respiratorio, y 38(55.1%) transfusiones sanguíneas. La incidencia de FRA fue del 54.2%, con Cr 2.3(±1.0mg/dL). Se correlacionaba con los días de necesidad de SVA (r=0.796;p<0.005) y estancia en unidad de críticos (r=0.388;p 0.013).

Se realizó seguimiento de 5.3(±1.8) años. Hubo 13 muertes, 5 de causas hepáticas (38.5%), significativamente mayor en los pacientes con FRA (p0.002) (Figura 1). La inestabilidad hemodinámica y la necesidad de transfusiones sanguíneas se correlacionaron con la supervivencia y el FRA, aunque no significativamente (p0.388; y, p0.056, respectivamente). Al final del seguimiento, la prevalencia de ERC fue del 30.6%, con mayor riesgo en caso de FRA durante el ingreso 14.3% vs. 50.0% (OR 7.1; IC 1.9-24.9). Gráfico 1. Supervivencia según la presencia de fracaso renal agudo en pacientes trasplantados hepáticos (Azul: No FRA, Rojo: FRA).

Conclusión: El FRA es muy frecuente en el trasplante hepático y se asocia a mayor mortalidad, mayor estancia en UCI y alto riesgo de progresión a ERC.

Figura 1.



454 FRACASO RENAL AGUDO OBSTRUCTIVO CON IMAGEN INICIAL NEGATIVA: EL SEDIMENTO URINARIO COMO PUNTO DE INFLExIÓN DIAGNÓSTICO

MC. SALGADO MARTÍN¹, N. SAINZ PASTOR², M. BLASCO PELICANO², R. MONTERO GUERRERO¹, JL. BEDINI CHESA¹

¹BIOQUÍMICA Y GENÉTICA MOLECULAR. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La insuficiencia renal aguda (AKI) obstructiva puede pasar desapercibida cuando la imagen inicial no identifica una causa clara. En presencia de dilatación bilateral sin etiología obstructiva evidente, el diagnóstico suele desviarse hacia causas prerrenales o intrínsecas, retrasando intervenciones potencialmente urgentes. Evaluamos el papel del sedimento urinario como herramienta decisiva en este escenario.

Material y método: Caso clínico. Estudio de sedimento urinario mediante microscopía en campo claro y tinción May-Grünwald-Giemsa (MGG), con confirmación mediante citología urinaria.

Resultados: Varón de 75 años que consulta por 72 h de diarrea, náuseas, lumbalgia y oliguria, con AKI estadio 3 e hipertonemia. La ecografía renovesicoprostatica urgente y la TC sin contraste mostraron dilatación ureteropielocalicial bilateral sin causa obstructiva.

Inicialmente se orientó como AKI prerrenal con posible obstrucción infravesical (hiperplasia prostática). El sondaje vesical resultó ineficaz (≈200 mL/8 h), generando incertidumbre diagnóstica.

Tras contacto del nefrólogo con el laboratorio, el sedimento urinario evidenció hematuria isomórfica y células uroteliales con marcada atipia (alto cociente núcleo/citoplasma, hiperromatosis, irregularidad nuclear y canibalismo celular), confirmadas con MGG. Ante este patrón, se planteó obstrucción ureteral bilateral de probable origen neoplásico y se recomendó completar estudio con técnicas de imagen con contraste, señalando que la derivación vesical aislada no resolvería el cuadro.

Ante la falta de respuesta clínica y el empeoramiento de la función renal, se realizó TC abdominopélvica con contraste, que evidenció un engrosamiento vesical posterior hipercaptante afectando ambos meatos uretrales, compatible con proceso neoplásico. Posteriormente, la citología urinaria fue informada como sospechosa de carcinoma urotelial de alto grado. Se estableció la sospecha de tumor vesical músculo-invasivo con obstrucción ureteral bilateral. El paciente presentó evolución desfavorable.

Conclusiones: El sedimento urinario, recomendado por las guías KDIGO en la evaluación inicial de la AKI, tiene un papel infrareconocido en la identificación de células uroteliales atípicas y, por tanto, en la detección de una posible AKI obstructiva de origen tumoral.

Ante una AKI de etiología incierta con dilatación bilateral y escasa respuesta al sondaje vesical, la presencia de estos hallazgos en el sedimento debe aumentar la sospecha de obstrucción ureteral de origen neoplásico y acelerar la realización de un estudio dirigido urgente, incluyendo técnicas de imagen con contraste (uro-TC) y/o cistoscopia.

455 CUANDO LA ORINA DA LA RESPUESTA: HIPERNATREMIA GRAVE Y FRACASO RENAL NO OLIGÚRICO EN UN CUADRO DE VÓMITOS INCOERCIBLES

V. RUBIO MENÉNDEZ¹, R. ALCÁZAR ARROYO², J. MARTÍNS MUÑOZ², E. ORTEGA JUNCO¹, C. CABEZAS REINA¹, L. ESPINEL COSTOSO¹, A. DE LORENZO ÁLVAREZ¹, A. CUBAS ALCARAZ¹

¹NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA)

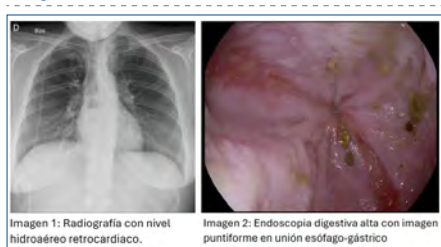
Mujer de 44 años, sin antecedentes, ni tratamiento, acudió a urgencias por vómitos de repetición con intolerancia absoluta (incluso al agua) desde 5 días antes. Anorexia y pérdida de peso de 15kg en las últimas semanas; no oliguria. TA: 99/36 mmHg, FC: 98 lpm. En análisis: Cr: 6.78 mg/dL, urea: 410 mg/dL, ácido úrico: 19 mg/dL, Na: 171 mEq/L, K: 4.62 mEq/L, Cl: 119 mmol/L, Gasometría venosa: pH: 7.3, HCO₃: 20.9 mmol/L y anión gap(AG): 31. Orina: pH: 5, densidad: 1020, Cru: 118 mg/dL, urea: 2928 mg/dL, Nau: <20 mEq/L, Clu: <20 mEq/L, Ku: 59 mEq/L, osmolalidad urinaria: 766 mOsm/kg. Ecografía renal normal.

El diagnóstico de los trastornos del medio interno fue: Acidosis metabólica grave por hipoxia tisular por hipovolemia + insuficiencia renal aguda; alcalosis metabólica grave por vómitos (Delta AG: 21, Delta Bic: 4). Hipernatremia grave por pérdidas de agua libre por vómitos (Bajo contenido en sodio)+diuresis osmótica secundaria al aumento de urea urinaria (lo que justifica la ausencia de oliguria). Cloro disminuido para el grado de hipernatremia (por vómitos). AG_urinario positivo con GAP_osmolal de 160 mOsm/kg, reflejando buena capacidad para excretar NH₄+. Esta combinación: hipernatremia, vómitos incoercibles + poliuria solo se da en situaciones de "stop pirilórico" como en la estenosis pilórica o en la Acalasia, lo que orientó el diagnóstico. Un TC mostró dilatación con contenido en esófago distal. Una endoscopia confirmó dilatación esofágica hasta la unión esofago-gástrica, lo que junto al estudio manométrico confirmó el diagnóstico de Acalasia tipo II (Figura 1).

El tratamiento precisó de sueroterapia, hemodiálisis (clínica de encefalopatía urémica), y aporte de agua libre por SNG, con normalización de la natremia en 72 horas.

Conclusiones: Este caso clínico resalta la importancia de una adecuada interpretación de los iones en sangre y en orina para orientar el diagnóstico diferencial en los trastornos del medio interno.

Figura 1.



456 SCORE DE McMahon Y NECESIDAD DE TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA EN RABDOMIOLISIS: ¿SOBREESTIMA EL RIESGO EN LA PRÁCTICA REAL?

AI. ALONSO MANTELLINI¹, A. MAROTO ARAMENDI¹, AJ. ALMEIDA MENDIETA¹, M. DE VALDENE-BRO RECIO¹, AM. HERNÁNDEZ VICENTE¹, H. TRIAS REYES¹, CS. WONG FLORES¹, D. JANEIRO MARIN¹, JF. JEANETTE FERNÁNDEZ¹, JM. PORTELOS PEREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) asociado a rabdomiólisis continúa siendo un reto en nefrología clínica. A pesar de los estudios disponibles, persiste la incertidumbre en la predicción de la necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS) y de la mortalidad asociada. La escala de McMahon ha sido propuesta para estimar el riesgo de progresión a TRS; para un punto de corte ≥6 presenta una sensibilidad del 86% y una especificidad del 68%, aunque muestra limitaciones en distintos contextos clínicos. El objetivo de este estudio es evaluar su utilidad en una cohorte de pacientes hospitalizados en nefrología.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en nefrología con diagnóstico de rabdomiólisis durante los últimos diez años. Se identificaron 14 pacientes en nuestro centro. Se recogieron variables demográficas, etiología y parámetros analíticos al ingreso (creatinina, calcemia, CPK, fósforo y bicarbonato), así como la necesidad de TRS. El score de McMahon se calculó retrospectivamente en cada caso según los criterios originales descritos.

Resultados: La serie incluyó 11 varones y 3 mujeres, con una mediana de edad de 66,5 ± 12,3 años. Las etiologías fueron diversas: idiopática en 6 pacientes, convulsiva en 3, asociada a ejercicio en 2, por estatinas en 1 y otras causas en 2. Los valores de CPK al ingreso oscilaron entre 381 y 66.728 U/L.

El score de McMahon fue ≥6 puntos en 13 de los 14 pacientes (93%), con una mediana de 8 (rango 6-13). Tres pacientes (21%) requirieron TRS durante el ingreso (puntuaciones de 6, 8 y 9). Un paciente fue excluido del análisis de TRS por presentar acceso previo para hemodiálisis crónica. Los 10 pacientes restantes con score ≥6 no precisaron TRS.

Conclusiones: En nuestra cohorte, el score de McMahon mostró una alta sensibilidad para identificar pacientes de alto riesgo. Sin embargo, solo el 21% requirió TRS, lo que refleja su limitada especificidad, en línea con la literatura.

Nuestros resultados sugieren que esta escala es útil para identificar pacientes de mayor riesgo, permitiendo una monitorización más estrecha y un manejo terapéutico más dirigido. No obstante, es probable que existan otros factores clínicos y moleculares aún no bien definidos que condicionen la evolución hacia TRS en la rabdomiólisis, lo que justificaría la necesidad de estudios adicionales.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

457 RECUPERACIÓN RENAL TRAS LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES SIN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PREVIA: ANÁLISIS EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

E. TERÁN GARCÍA¹, P. FOX CONCEPCIÓN¹, MA. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, C. RAMOS DE ASCANIO¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, A. CASTRO LÓPEZ¹, A. ORTIZ FONT¹, A. VELEZ DE MENDIZABAL¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA/ESPAÑA)

Introducción: La lesión renal aguda (LRA) es una complicación frecuente en pacientes hospitalizados, se asocia a un incremento de la morbilidad, desarrollo de enfermedad renal crónica (ERC), prolongación de la estancia hospitalaria y mayor consumo de recursos sanitarios.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de pacientes con LRA valorados por la unidad de interconsultas de Nefrología entre 2024-2026. Se analizaron variables demográficas, analíticas, clínicas y su evolución.

Resultados: Se analizaron 225 pacientes, cuyas características basales se describen en la Tabla 1. Los principales servicios de ingreso fueron Medicina Interna, Medicina Intensiva y Nefrología. La causa más frecuente de LRA fue intrínseca (48%), destacando la necrosis tubular aguda (45,4%), seguida de la patología glomerular (18,5%) y nefritis intersticial aguda (13%).

Al comparar los pacientes con recuperación completa (RC) frente a aquellos con recuperación parcial o no recuperación, los antecedentes de infarto (38,9% vs 60,8%; p=0,015) e insuficiencia cardíaca (40,9% vs 61,3%; p=0,014) fueron más frecuentes en el grupo sin recuperación completa, sin observarse diferencias en función de la edad u otros antecedentes. Asimismo, los marcadores de mayor gravedad durante el episodio, como el uso de fármacos vasoactivos (37,0% vs 62,6%; p=0,002), ingreso en unidades de críticos (43,3% vs 62,4%; p=0,010), la oligoanuria (48,1% vs 62,5%; p=0,037) y la necesidad de hemodiálisis (38,8% vs 65,2%; p<0,001), también fueron más frecuentes en este grupo.

No se observaron diferencias significativas en relación con el uso de BSRAA/iSGLT2, contraste yodado ni en los parámetros analíticos. La estancia hospitalaria fue mayor en los pacientes con ERC frente a aquellos con RC (23,5 vs 16 días; p=0,014).

Conclusiones: La recuperación renal tras LRA en pacientes sin ERC previa parece estar en relación con la carga de comorbilidad cardiovascular y la gravedad del episodio agudo, más que de la etiología o de exposiciones específicas. Estos hallazgos refuerzan el papel de la LRA como marcador pronóstico y subrayan la importancia de un seguimiento estrecho tras el alta.

Tabla 1. Características basales, clínicas y evolutivas de los pacientes con LRA (n=225). Variables categóricas: n (%); variables continuas: mediana (RIQ).

DATOS DEMOGRÁFICOS	
Edad (años)	69 (54-77)
Sexo	129 (57,3%)
ANTECEDENTES PERSONALES	
Hipertensión arterial	147 (65,3%)
Diabetes mellitus	74 (32,9%)
Dislipemia	108 (48%)
Enfermedad cardiovascular	15 (6,7%)
Cardiopatía isquémica	36 (16%)
Enfermedad vascular periférica	26 (11,6%)
Insuficiencia cardíaca	44 (19,6%)
Lesión renal aguda previa	50 (22,2%)
FACTORES PRECIPITANTES DE LRA	
Infección	129 (57,3%)
Hipertensión arterial	69 (30,7%)
Cirugía reciente	46 (20,4%)
Fármacos nefrotóxicos	61 (27,1%)
Contraste yodado	59 (26,2%)
ECG/ARA II	62 (27,6%)
Anticoagulantes	21 (9,3%)
CARACTERÍSTICAS DE LA LRA	
Gravedad basal (mg/dl)	0,86 (0,72-0,93)
uGFR CKD-EPI basal (ml/min/1,73m²)	60 (37-99)
Creatinina pico (mg/dl)	3,68 (2,44-5,12)
uGFR CKD-EPI pico (ml/min/1,73m²)	16 (9-22)
Alteraciones de potasio	69 (30,7%)
Alteraciones del sodio	59 (26,2%)
Monitorización	117 (52%)
Laboratorio	112 (49,8%)
Puntuación (mg/dl)	400,3 (100-1155,75)
Clasificación	81 (36%)
TIPO DE LRA	
Prerenal	88 (39,1%)
Intrínseca	108 (48%)
Postrenal	29 (12,9%)
GRAVEDAD DEL EPISODIO	
Ingreso en UCI	60 (26,7%)
Fármacos vasoactivos	68 (30,2%)
Temperatura sustituida	67 (29,8%)
Episodio renal	32 (14,2%)
EVOLUCIÓN	
No recuperación	26 (11,6%)
Recuperación parcial (PR)	60 (26,7%)
Recuperación total (RT)	139 (61,3%)
Recuperación completa (RC)	129 (57,3%)
Tiempo hasta RC (días)	8 (4-15)
SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO	
Atención primaria	111 (49,3%)
Nefrología clínica	54 (24,0%)
Clínica	6 (2,7%)
Hemodiálisis	3 (1,3%)
Fallecimiento	47 (20,9%)

458 DE LA LESIÓN RENAL AGUDA PRERRENAL A LA NECROSIS TUBULAR AGUDA: ANÁLISIS DE FACTORES CLÍNICOS Y EVOLUTIVOS

MA. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, C. RAMOS DE ASCANIO¹, E. TERÁN GARCÍA¹, P. FOX CONCEPCIÓN¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, A. CASTRO LÓPEZ¹, A. VELEZ DE MENDIZABAL¹, A. ORTIZ FONT¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA/ESPAÑA)

Introducción: La lesión renal aguda (LRA) ocurre en hasta el 20-25% de los pacientes hospitalizados y en más del 50% de los pacientes críticos, asociándose a mayor mortalidad y progresión a enfermedad renal crónica (ERC). Aunque el fracaso renal prerrenal es potencialmente reversible, la persistencia de hipoperfusión puede provocar daño tubular y evolución a necrosis tubular aguda (NTA). Identificar los factores asociados a esta evolución es clave para optimizar su manejo.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes valorados por Nefrología por LRA de etiología hemodinámica (prerrenal), con o sin evolución a NTA, durante 2024-2026. La LRA se definió según criterios KDIGO. Los pacientes se clasificaron en LRA prerrenal reversible o evolucionada a NTA según evolución clínica y analítica. Se analizaron variables demográficas, clínicas, analíticas y evolutivas. El objetivo fue identificar factores asociados a progresión a NTA.

Resultados: Se incluyeron 133 pacientes: 88 con LRA prerrenal (66,2%) y 45 con NTA (33,8%). El grupo NTA presentó mayor gravedad clínica, mayor uso de nefrotóxicos y contraste yodado, así como mayor estancia hospitalaria, mayor tiempo de recuperación y mayor proporción de ERC. El uso previo de IECA/ARA-II, antagonistas de aldosterona o iSGLT2 no se asoció con progresión a NTA. Se identificaron 4 casos de acidosis láctica asociada a metformina, más frecuentes en el grupo NTA (3 vs 1), sin significación estadística.

Conclusiones: La evolución de LRA prerrenal a NTA se asocia a mayor gravedad clínica y mayor exposición a nefrotóxicos y contraste, así como a peor recuperación renal, mayor estancia hospitalaria y mayor proporción de ERC. El tratamiento previo con BSRAA e iSGLT2 no se asoció con progresión a NTA. Se requieren estudios adicionales que permitan profundizar en los factores implicados en la evolución de la LRA.

Ver tabla

459 ANURIA POST-TAVI POR UNA CASUALIDAD INESPERADA

CV. TOLEDO-CEPERO¹, B. SANTAOLARIA-POUSADA¹, A. FIJO-PIRETO¹, LV. BEATO-COO¹, E. TARRIO-HERVA¹, S. JIMENEZ-RENDON¹, F. FLEMING-FERNANDEZ¹, M. MOREIRAS-PLAZA¹

¹NEFROLOGÍA. H.ÁLVARO CUNQUEIRO (VIGO)

Introducción: La implantación de válvula aórtica transcatheter (TAVI) se diseñó para tratar a pacientes con estenosis aórtica grave y considerados de alto riesgo quirúrgico. La prótesis consta de una válvula biológica (parte sólida y opaca) montada sobre un stent (parte fenestrada) que se expande dentro de la válvula dañada.

La eficacia de esta intervención está ampliamente demostrada, aunque los procedimientos TAVI no están libres de complicaciones, que son graves en un 2-8% de los casos.

La insuficiencia renal aguda (IRA) post-TAVI es una importante complicación cuya tasa general se estima entre el 10-20%, requiriendo diálisis el 1,5-5%. Su causa es multifactorial, relacionada con la edad, hipertensión, diabetes, vasculopatía, hipotensión durante el procedimiento, ateroembolia y toxicidad por contraste.

La migración de la prótesis con afectación de las arterias renales es una complicación extremadamente rara.

Descripción del caso: Varón de 85 años con hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria, al que se realizó TAVI transfemoral. En control ecográfico posterior se detecta migración de la prótesis hacia el ventrículo izquierdo. Se intentó recolocar sin éxito, por lo que se decidió desplazarla hacia la aorta abdominal distal.

Tras esta segunda maniobra el paciente desarrolló fracaso renal anúrico, inicialmente interpretado como secundario a nefrotoxicidad por contraste. Pero dada su persistencia se realizó una tomografía, que mostró ambas arterias renales ocluidas por la zona opaca de la prótesis. Se realizó un nuevo procedimiento de recolocación, desplazando la prótesis más distalmente y reestableciendo el flujo renal bilateral. El tiempo de isquemia renal fue de unas 48h. El paciente persistió en anuria necesitando sesiones de hemodiálisis. Tras dos semanas se apreció mejoría con recuperación progresiva de la diuresis.

Discusión: La IRA es una de las complicaciones importantes en los procedimientos TAVI, generalmente debida a nefrotoxicidad o hipoperfusión.

La migración de la válvula protésica es una complicación muy poco frecuente, y es extremadamente raro (<1%) que afecte al riño renal.

La peculiaridad de este caso estriba en la casualidad de que el segmento opaco de la prótesis haya coincidido con el origen de las arterias renales; apenas unos mm de diferencia en su ubicación no hubiesen tenido repercusión renal.

Conclusiones: La etiología isquémica derivada de complicaciones de los procedimientos endovasculares debe tenerse siempre en consideración como causa de daño renal.

460 ¿ALCANZAR UNA Cr DE ≥4.0 MG/DL ES UN CRITERIO ADECUADO DE SEVERIDAD EN FRA? COMPARACIÓN ENTRE FRA Y FRA SOBRE ERC

I. ACOSTA-OCCHOA¹, JR. SÁNCHEZ GIL¹, E. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, C. CALDERÓN¹, K. AMPUERO ANACHURI¹, V. OVIEDO¹, R. VELASCO PILAR¹, A. FALCONI SARMIENTO¹, A. A¹, A. A¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA)

Introducción: Alcanzar una Cr ≥4.0 mg/dl es un criterio de clasificación en Estadio 3 según las guías KDIGO-2012. Esta cifra es arbitraria y fue acuñada para dar un punto de corte de lesión renal aguda severa, clínicamente útil, sobre todo en pacientes en los que no se cuenta con un dato de Cr basal para calcular la tasa de aumento. Dado que no es igual llegar a esta cifra si la Cr basal es 0.8 o 3.5 mg/dl, aplicamos este criterio a una cohorte de pacientes mixta, con función renal previa normal: FRA puro (FRAp) y alterada: FRA-sobre-ERC (AsERC) y observamos los resultados clínicos.

Método: Estudio retrospectivo, multicéntrico (3 centros, uno insular), durante 4 años, de pacientes con diagnóstico de FRA por KDIGO-2012, que alcanzaron una Cr máxima ≥4.0. Comparamos las características clínicas, la tasa de incrementos de Cr y los resultados adversos de estancia hospitalaria, inicio de HD, dependencia de HD al alta y mortalidad entre los pacientes con función renal previa normal FRAp (Fge ≥60) y ERC (Fge ≥15-≤59) FRA sobre ERC (AsERC). De este último grupo excluimos los pacientes con Cr basal ≥4.0.

Resultados: Incluimos 1082 episodios de FRA, excluimos 46 casos que presentaban una Cr basal ≥4.0.

862 (72%) en el grupo AsERC. No encontramos diferencias significativas en la proporción de hombres (alrededor de 75% en ambos grupos), los pacientes AsERC eran significativamente mayores, sufrían más HTA y DM, más FRA adquirido en la comunidad, ingresaban más en plantas médicas y menos en unidades de críticos.

Los individuos con FRAp mostraron una tasa de incremento de la CR significativamente mayor [8±4 vs 3±1.5; p<0,001].

En cuanto a los resultados clínicos no encontramos diferencias en el tiempo de interconsulta a nefrología, la estancia fue mayor en el grupo FRAp los pacientes con ERC previa iniciaron HD, dependieron de HD más frecuentemente, pero sin diferencias en la mortalidad entre grupos.

Conclusiones: En nuestro estudio encontramos que ambos grupos difieren en sus características basales. Los pacientes con ERC previa requieren menores incrementos de Cr para alcanzar el umbral de ≥4.0 mg/dl y ser automáticamente clasificados en Estadio 3. Consideramos que una cifra no es válida para todos y que los pacientes con ERC previa se podrían beneficiar de una clasificación con una menor tasa de incrementos de Cr para cada estadio de severidad del FRA. sería adecuado adaptarla a sus condiciones, como una reserva funcional renal disminuida que conlleva a una mayor susceptibilidad para iniciar HD y ser dependientes de HD tras un episodio de FRA.

461 EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL TRAS FRACASO RENAL AGUDO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS SIN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PREVIA

M. PADRÓN ROMERO¹, I. CARMENA RODRÍGUEZ², E. PASCUAL PAJARES³, B. ALONSO CALLE⁴, N. MORELL ALBA¹, A. CUBAS SÁNCHEZ-BEATO¹, F.J. AHUJADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) representa una complicación frecuente en el ámbito hospitalario y un factor de riesgo establecido para el desarrollo de enfermedad renal crónica (ERC). A pesar de partir de una función renal normal, la agresión renal aguda puede dejar secuelas funcionales permanentes. El objetivo del estudio es analizar la evolución de la función renal a corto/medio plazo en pacientes sin ERC previa tras un episodio de FRA, así como identificar factores pronósticos asociados a una peor evolución.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyen pacientes hospitalizados en otros servicios con filtrado glomerular (FG) basal (CKD-EPI) > 60 ml/min/1.73m² que presentaron un FRA motivando interconsulta a Nefrología. Se analizaron variables demográficas, comorbilidades (HTA y DM) y parámetros de función renal (Cr basal, Cr pico, Cr cese seguimiento por Nefrología, Cr a los 3 meses). Se registró la necesidad de técnicas de reemplazo renal y mortalidad. Se definió "mal pronóstico" como la no recuperación de la función renal basal y/o éxitus del paciente durante el ingreso. El análisis estadístico se realizó con Stata, empleando modelos de regresión logística multivariante.

Resultados: Total de 121 pacientes (edad media 67.2 años; 28.9% mujeres; 61.98% hipertensos; 32.23% diabéticos) con un FG basal medio de 83.35 ml/min/1.73m². Según la gravedad (KDIGO), 16.5% presentó estadio 1, 21.5% estadio 2 y 62% estadio 3. Durante el ingreso 23.1% de los pacientes fallecieron. A los 3 meses, 17% de los pacientes desarrollaron ERC. En el análisis bivariante, la incidencia de mal pronóstico fue significativamente mayor en pacientes con FRA KDIGO 3 frente a estadio 1-2 (53,5% vs 34,1%; p=0,048). En el análisis multivariante, la edad se confirmó como único predictor independiente de mal pronóstico (OR 1.03; IC95% 1.00-1.06; p=0.033). El FRA KDIGO 3 mostró tendencia clara hacia una peor evolución clínica, duplicando el riesgo de evento combinado (OR 2.12; IC95% 0.94-4,81; p=0.069), sin alcanzar significación estadística ajustada por edad.

Conclusiones: En pacientes sin ERC previa, la edad constituye el principal factor determinante de mal pronóstico tras un FRA hospitalario.

- La gravedad de FRA impacta negativamente en la recuperación funcional, fuertemente condicionado por la edad avanzada. Esto sugiere que la reserva funcional renal y la fragilidad del paciente añoso son factores determinantes en la recuperación.

- Estos hallazgos apoyan la necesidad de un seguimiento estrecho post-FRA, incluso en pacientes con función renal previa normal.

462 FRACASO RENAL AGUDO GRAVE SECUNDARIO A RABDOMIOLISIS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN RENAL

D. ROLDÁN BONILLA¹, F. MONCHO FRANCÉS², C. RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ³, B. AGUILAR URIARTE NEMINIA⁴, G. PULIDO LABARCA⁵, I. JUAN GARCÍA⁶, MA. SOLÍS SALGUERO⁷, J.L. GÓRRIZ TERUEL⁸, I. TORREGROSA MAICAS⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: La rabdomiolisis es una causa relevante de fracaso renal agudo (FRA) y puede evolucionar a formas graves que requieren tratamiento renal sustitutivo (TRS). El objetivo fue describir las características clínicas y evolutivas de pacientes con FRA KDIGO 3 secundario a rabdomiolisis e identificar variables asociadas a la necesidad de TRS.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 48 pacientes adultos con FRA KDIGO 3 atribuible a rabdomiolisis y creatinofosfoquinasa (CPK) >5.000 U/L entre 2015 y 2024. Se analizaron variables demográficas, comorbilidades, etiología, parámetros analíticos, necesidad y duración de TRS, evolución hospitalaria y función renal. Las variables continuas se expresan como mediana y rango intercuartílico (RIQ).

Resultados: La mediana de edad fue de 68 años (53–81), con predominio masculino (73%). El 27% presentaba enfermedad renal crónica previa, 67% hipertensión, 23% diabetes y 46% dislipemia. El 17% consumía cocaína, 40% tomaba estatinas y 15% neurólépticos. La causa más frecuente fueron las caídas prolongadas (54%), seguida de tóxicos o fármacos (35%).

La creatinina basal fue de 1,00 mg/dL (0,80–1,45), aumentando a 3,50 mg/dL (2,00–4,80) al ingreso y alcanzando un máximo de 5,75 mg/dL (4,25–7,63), generalmente el día 1 (0–4). La CPK al ingreso fue de 10.810 U/L (4.119–32.534), con pico de 24.207 U/L (8.768–46.283), precoz (0 días [0–1]). El 44% requirió TRS durante 9 días (4–15). La estancia fue de 23 días (12–32) y la mortalidad del 15%. Ningún paciente quedó dependiente de diálisis.

La creatinina al alta fue significativamente superior a la basal (1,53 mg/dL [0,93–2,68]; p<0,001) y persistió elevada a los 6 meses (1,10 mg/dL [0,94–2,64]; p=0,005), sin diferencias significativas entre los 6 meses y el año, aunque con pérdida relevante de pacientes durante el seguimiento.

Los pacientes que requirieron TRS presentaron mayor creatinina máxima (7,45 vs 4,90 mg/dL; p=0,001), LDH al ingreso (1.600 vs 855 U/L; p=0,045) y GOT máxima (669 vs 325 U/L; p=0,045). Asimismo, mostraron un nadir de calcio iónico significativamente inferior (0,94 vs 1,06 mmol/L; p=0,002) y diuresis menor en las primeras 24 horas (200 vs 560 mL; p<0,001). No hubo diferencias significativas en niveles de CPK, potasio, bicarbonato ni oxigenoterapia. El consumo de tóxicos se asoció a mayor riesgo de TRS, mientras que el uso de estatinas se relacionó con menor necesidad de diálisis, probablemente en el contexto de cuadros menos graves.

Conclusión: El FRA grave por rabdomiolisis requiere con frecuencia TRS, aunque la recuperación renal es habitual, con daño residual estable a medio plazo.

463 FRACASO RENAL AGUDO POR LINFOMA RENAL PRIMARIO. LA IMPORTANCIA DE LA BIOPSIA RENAL EN LAS CAUSAS RARAS DE INSUFICIENCIA RENAL

D. ÁLVAREZ SOSA¹, A. FARÍÑA HERNÁNDEZ², NV. SÁNCHEZ DORTA³, N. ZAMORA RODRÍGUEZ⁴, A. CASTRO LÓPEZ⁵, A. ORTIZ FONT⁶, L. VEGA GÓMEZ⁷, D. HERNÁNDEZ MARRERO⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA/ESPAÑA)

Introducción: El linfoma renal primario (LRP) es una forma muy rara de linfoma extranodal con origen en el riñón. Forma de presentación: dolor lumbar, pérdida de peso, fiebre; Fracaso renal agudo (FRA), proteinuria y masas renales/nefropatía (más frecuente unilateral) con ausencia de adenopatías u otros órganos afectados. De etiología desconocida, se ha asociado a enfermedades infecciosas crónicas (incluido VEB) y autorinmune (LES, Sjogren). El diagnóstico confirmatorio es histológico (el más frecuente es el linfoma no Hodgkin (LNH) de células B) y el tratamiento no está bien establecido (Quimioterapia, rituximab, cirugía). Entidad agresiva, tiene pronóstico ominoso.

Materiales y métodos: Se reporta un caso de LRP diagnosticado por biopsia renal y los hallazgos de una revisión bibliográfica sistemática sobre dicha patología.

Resultado: Paciente mujer de 72 años sin antecedentes relevantes que acudió a Urgencias por parálisis facial una semana después de extracción dentaria y toma de antibióticos. Valorada por ORL, indicaron "tratamiento empírico" con esteroides y aciclovir (TAC de cráneo normal). Consultaron a Nefrología por FRA, con creatinina 2,9 mg/dL, que en la siguiente semana escaló rápidamente hasta 5,5 mg/dL, con oligoanuria, requiriendo inicio de hemodiálisis. Estudio de causas secundarias negativo excepto replicación de VEB. Se realizó biopsia renal, (destacaba el aspecto de los riñones, grandes y globulosos), que informaron como parénquima infiltrado por neoplasia linfóide B (perfil de inmunohistoquímica y fish compatible con Linfoma de Burkitt). Posteriormente, presentó deterioro del estado general y cognitivo rápido que motivó traslado a UCI. TAC y RMN de cráneo normales. En TAC de abdomen solo destacaba nefropatía bilateral (no adenopatías ni otros datos de afectación orgánica). La punción lumbar fue compatible con afectación por proceso linfoproliferativo de tipo B (CD20+). Se inició quimioterapia sistémica (ciclofosfamida) e intratecal, siendo la evolución desfavorable falleciendo 15 días después.

La revisión bibliográfica confirma la rareza de esta entidad, reportándose solo casos aislados y series cortas. Nuestro caso puede considerarse aún más excepcional al no manifestarse con la clínica habitual descrita en la bibliografía y su presentación como nefropatía bilateral frente a masa unilaterales.

Conclusión: Se reporta un caso de LRP, entidad rara y de difícil diagnóstico, que se presentó en su forma menos típica. Este ejemplo respalda la importancia de la biopsia renal ante un FRA de origen incierto.

464 SEGUIMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA TRAS EL ALTA: UNA BRECHA ASISTENCIAL EN NUESTRO ENTORNO

M. SALGUEIRA LAZO¹, N. RAMOS TERRADES², M. DE VALDENEBRO³, J. MARTINS⁴, A. MOLINA ANDUJAR⁵, JA. MORENO⁶, E. POCH⁷, A. RAMOS-GALÍ⁸, JM. URBIZU GALLARDO⁹, P. RODRÍGUEZ BENITEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL HEBRÓN (BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL HIERRO-MAJADAHONDA (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GETAFE (MADRID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA/ESPAÑA), ⁶DEPARTMENT OF CELL BIOLOGY, PHYSIOLOGY AND IMMUNOLOGY. UNIVERSITY OF CORDOBA, AND CAMPUS OF INTERNATIONAL AGRI-FOOD EXCELLENCE, CEIA⁷, CORDOBA. MAIMONIDES BIOMEDICAL RESEARCH INSTITUTE OF CORDOBA (IMIBIC). HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES, BARAKALDO (VIZKAIA/ESPAÑA), ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

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

GRUPO FRASEN

La Insuficiencia Renal Aguda (IRA) constituye un factor clave de progresión a enfermedad renal crónica (ERC) y aumenta la mortalidad a corto-medio plazo. Aunque KDIGO-2012 recomienda revisar en 3 meses, no existe consenso internacional sobre su seguimiento, ni sobre el concepto de recuperación renal. Esta falta de marco conceptual podría condicionar una atención inadecuada.

El objetivo de este trabajo fue evaluar, en nuestro entorno, los patrones reales de práctica clínica en el manejo post-alta de pacientes con IRA intrahospitalario.

Materiales y métodos: Estudio transversal basado en una encuesta nacional, estructurada, dirigida a nefrólogos (uno por centro). Se analizaron variables de organización asistencial, seguimiento post-alta, criterios de recuperación renal, biomarcadores y manejo terapéutico. Análisis descriptivo.

Resultados: Participaron 73 hospitales (amplia distribución nacional). Predominantemente, respondieron nefrólogos con experiencia (>10 años, 69,9%). El 86,3% desconocen la incidencia de IRA en su hospital. En los casos en los que se conoce, la incidencia media alcanza el 20% de los ingresos, con amplio rango de variabilidad (6–45%), suponiendo una importante carga asistencial.

El 63% dispone de referente intrahospitalario de IRA, pero solo el 46,6% cuenta con estructuras específicas definidas expresamente para el seguimiento al alta. En el 64,4% de los centros, solo se proporcionan recomendaciones de manejo al alta si el paciente es atendido por un nefrólogo durante el ingreso. El 51,7% de los servicios de Nefrología no planifica seguimiento universal, sino un seguimiento selectivo, con temporalidad individualizada (74%) y centrado en pacientes graves (AKI 3, TRS), dejando desatendidos perfiles de riesgo intermedio. Sin embargo, en un escenario ideal, el 57,5% abogaría por seguimiento universal, con apoyo estructurado multidisciplinar (84,9%), compartido con Atención Primaria (94,5%) y con Enfermería (67,1%) como apoyos fundamentales para mejorar la detección temprana de complicaciones.

La creatinina sérica sigue siendo el pilar del seguimiento, con escasa implementación de otros biomarcadores. La recuperación de la función renal se concibe mayoritariamente como recuperación de la creatinina al nivel basal (65,8%). Destaca la variabilidad en el manejo de iSGLT2, reflejo de incertidumbre clínica.

Conclusiones: En el seguimiento de la IRA evidencia una brecha asistencial relevante con un modelo de atención no sistematizado, condicionado por la intervención del nefrólogo durante el ingreso. Este enfoque reactivo introduce un sesgo hacia pacientes más graves, dejando desatendidos aquellos con riesgo intermedio. Existe discrepancia entre la práctica clínica actual y el modelo asistencial deseado, en el que la multidisciplinariedad emerge como un elemento clave. Estos hallazgos ponen de manifiesto un amplio margen de mejora para el seguimiento de estos pacientes que sufren IRA durante la hospitalización.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

465 NEFROPATÍA ASOCIADA A ANTICOAGULANTES ORALES: ¿PODRÍAN LOS ISGLT2 TENER UN PAPEL PROTECTOR?

K. MEMBREÑO BLANDON¹, E. JATEM ESCALANTE², JJ. MUÑOZ LOPEZ², ND. VALENCIA MORALES¹, M. PIÑOL RIBAS², MC. MARZO ALONSO², J. GONZALEZ RODRIGEZ², ML. MARTÍN CONDE¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA, LLEIDA (LLEIDA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA, LLEIDA (LLEIDA), ⁴HEMOSTASIA. HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA, LLEIDA (LLEIDA)

La nefropatía por anticoagulantes orales (NAO) es una entidad reconocida recientemente, descrita en pacientes tratados tanto con antagonistas de la vitamina K como con nuevos anticoagulantes orales (NACOs). Se asocia a ERC previa e hiperperusión glomerular, con pronóstico generalmente desfavorable y sin consenso terapéutico claro. Se realizó un estudio observacional que incluyó adultos biopsiados entre 2016 y 2025 con hallazgos histológicos sugestivos de NAO. Se seleccionó un grupo control apareado por edad (1:7), formado por pacientes anticoagulados sin FRA asociado a hematuria inexplicada ni biopsias compatibles con NAO. Se recogieron variables clínico-demográficas, analíticas, histopatológicas y de evolución renal. De 600 biopsias renales, 10 casos (1,6%) presentaron hallazgos compatibles con NAO. El 80% eran varones, con edad media de 75 ± 10 años y seguimiento de 21 (1-60) meses. Cuatro pacientes recibían acenocumarol y seis NACOs (4 dabigatrán, 1 apixabán y 1 rivaroxabán), principalmente por arritmias cardíacas. El 90% presentaban ERC previa (FGE

466 CIFRA DE CREATININA BASAL E INICIAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL AGUDA: DIFERENCIAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y POSIBLE SOBREDIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN POBLACIÓN DE EDAD

FJ. LAVILLA ROYO¹, M. BAZTAN ILUNDAIN¹, MB. SANTOS SANCHEZ REY², AM. HURTADO PAMIES¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, G. BUADES LUCAS¹, L. CASTAÑEDA INFANTE¹, C. ULLOA CLAVIJO¹, PL. MARTÍN MORENO¹, N. GARCÍA FERNÁNDEZ²¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ²NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (MADRID)

Objetivo: La cifra de creatinina presenta dificultades para valorar la función renal en pacientes de edad. Existe posiblemente un exceso de diagnóstico de ERC en esa población.

Material y métodos: Estudio prospectivo investigación 1994 – 2026 Criterios de inclusión: Creatinina mayor del 20% Criterios de exclusión: Pacientes embarazadas o trasplantados renales. Pacientes incluidos. 3261 pacientes. Se ha analizado perfil clínico de la IRA, exitis, necesidad de tto sustitutivo, pronóstico (ISI Liaño, IFMO), estado general y cifra de creatinina basal (CRB), previa al evento más baja, incluidos los anteriores seis meses. Diferencia en grupos de edad (A < 55 años, B 55 a 64 años, C 65 a 74 años, D 75 a 84 años, E 85 años y mayor).

Resultados: Tamaño población 3328. Edad 63.1 EE 0.27 Varones 71,7% Exitus 16,1 % Según grupos de edad Exitus: A: 27.7% B:29.7% C:22.3% D:16.7% E:3.5% Necesidad tto sustitutivo: A 18.8%, B 19 %, C 14.3%, D 13%, E 11.7% Presencia factores funcionales A 71.7%, B75.7 %, C75.1%, D80%, E 84% Presencia patología oncológica: A39.9%, B36.2 %, C23.2%, D15.8%, E6.8% Presencia patología cardiovascular crónica: A 2.8%, B 3.3%, C5.4%, D5.5%, E11.7% Diagnóstico ERC A 27%, B 40.9 %, C53.3%, D58%, E73.5% ISI:A:0.295(EE0.008),-B:0.2971(EE0.007),C:0.3088(EE0.007),D:0.3358(EE0.008),E:0.3358(EE0.134). IFMO:A:3.38(EE0.11),B:3.5(EE0.10),C:3.18(EE0.09),D:2.8(EE0.09),E:2.47(EE0.18). Todos p<0.005.

Se evaluó creatinina basal, así como según grupos de edad, inicial, pico y final tras el evento. Tan solo se encontró un comportamiento diferente en la basal según grupos de edad. CREATININA BASAL Grupo A: 1.6 (EE0.15), B: 1.76 (EE0.04), C: 1.81 (EE0.04), D: 1.86 (EE0.04), y E: 2.07 (EE0.13) p<0.001 Aumentando con la edad.

DIFERENCIAS CREATININA BASAL SEGÚN NECESIDAD O NO DE TTO SUSTITUTIVO A:1,5 EE0.04 vs 1.9 EE0.13,p=0.001. B:1.7 EE0.04 vs 1.88 EE0.11,p=0.17; C:1.8 EE0.04 vs 1.83 EE0.01,p=0.782. D:1.89 EE0.05 vs 1.76 EE0.10,p=0.294. E:2.09 EE0.15 vs 1.9 EE0.19,p=0.661.

DIFERENCIAS CREATININA BASAL SEGÚN EXITUS A:1,59 EE0.05 vs 1.83 EE0.15,p=0.070. B:1.74 EE0.05 vs 1.83 EE0.10,p=0.98; C:1.81 EE0.04 vs 1.82 EE0.11,p=0.200. D:1.84 EE0.05 vs 1.98EE0.14,p=0.303. E:2.09EE0.15 vs 1.91EE0.20,p=0.603.

No se encontraron diferencias en nivel de albumina. En Karnofsky se apreció un descenso A: 70.3, B 69.2, C:69, D: 68.2, E: 68 p=0,02.

Conclusiones: La IRA no presenta mas mortalidad en las poblaciones de mayor edad, pero en relación con una IRA mas funcional y menos compleja. La ERC presenta un diagnóstico más relevante en esas poblaciones con cifras de creatinina más elevadas. No se aprecian diferencias significativas entre la creatinina basal y la mortalidad o necesidad de tto sustitutivo salvo en los más jóvenes. Ahora bien además existe inversión en las cifras de creatinina basal y su relación con el exitus y necesidad de tratamiento sustitutivo en población de mayor edad, pudiendo deberse a la dificultad para valorar función renal, donde la creatinina puede plantear dudas en diagnóstico de ERC.

467 CUANDO LA ANAMNESIS CAMBIA EL DIAGNÓSTICO: FRACASO RENAL AGUDO SECUNDARIO A INTOXICACIÓN POR ORELLANINA

LK. EXILUS¹, R. SÁNCHEZ MARÍN¹, AM. GARCÍA BUENO¹, N. EL JARROUDI¹, A. SAURINA SOLE¹, M. POU¹, V. ESTEVE SIMÓ¹¹NEFROLOGÍA. CST (TERRASSA)

Introducción: El fracaso renal agudo por intoxicación por orellanina es de difícil diagnóstico por su presentación y el complejo diagnóstico diferencial. Su mecanismo no está completamente aclarado. El diagnóstico se basa en la clínica y pruebas séricas/urinarias, aunque la latencia limita su detección. El tratamiento es de soporte, pudiendo requerir hemodiálisis.

Caso clínico: Presentamos paciente de 60a, no hipertensa, sin diabetes, ni dislipemia, diagnosticada de osteoporosis, acude a urgencias por astenia de aproximadamente 1 mes de evolución, con aumento en los últimos 5 días antes de consultar. Además, asociaba náusea, febrícula y dolor abdominal inespecífico de hace 1 semana. A su llegada al centro, estable. En la analítica evidencia FRA severo (Creat 6,35 mg/dl, FG 4,95 ml/min), función renal previamente normal, con acidosis metabólica (HCO₃ 17) y síndrome urémico (urea 163, náuseas, bradipsiquia). En la orina presentaba hematuria y proteinuria. Por sospecha de GNRP de origen autoinmune y con síndrome nefrítico (LRA, hematuria, proteinuria), se decide biopsia renal y administración de bolus de corticoides 500 mg durante 3 días.

Posteriormente, por progresión del síndrome urémico, se decide iniciar sesiones de hemodiálisis a través de catéter femoral temporal. El resultado definitivo de la biopsia evidencia necrosis tubular aguda con leve componente de nefritis tubulointerstitial sin cronicidad, resultado poco compatible con sospecha inicial. Se realiza PET TAC que descarta alteraciones sugestivas de malignidad. Tras reinterrogar, la paciente refirió consumo de setas una semana antes de acudir a urgencias. Toxicología del Hospital Clínic de Barcelona identificó probable intoxicación por "Cortinariu". Tras varias sesiones de hemodiálisis, recuperó diuresis espontánea y fue alta con FG de 30 ml/min.

Discusión: Nuestro caso pone en evidencia la importancia de la anamnesis en el diagnóstico diferencial del fracaso renal agudo severo secundaria a intoxicación por setas, sobre todo por la alta posibilidad de retraso del mismo. En muchos casos, dicha intoxicación puede resultar por el paciente en una progresión irreversible del fracaso renal. La presentación clínica suele simular una patología glomerular lo que muchas veces lleva al tratamiento erróneo y a un retraso en el diagnóstico. La instauración de un tratamiento precoz es clave para la buena evolución del paciente.

Conclusión: La intoxicación por setas del género Cortinariu debe considerarse en el diagnóstico diferencial del fracaso renal agudo de evolución subaguda. La latencia clínica y su presentación inespecífica pueden simular otras entidades, favoreciendo retrasos diagnósticos y tratamientos innecesarios. Una anamnesis dirigida es fundamental para un diagnóstico precoz y para optimizar el manejo y el pronóstico del paciente.

468 EFICACIA DEL BLOQUEO DUAL DEL COMPLEMENTO ANTE EL FRACASO RENAL AGUDO POR CRISIS HEMOLÍTICA EN HPN TRAS ABANDONO DE INHIBIDORES PROXIMALES

VR. MERCADO VALDIVIA¹, M. SANCHEZ CAMACHO², GA. CARREÑO CORNEJO¹, G. LEDESMA SANCHEZ², YM. AMEZQUITA ORJUELA¹, R. DIAZ MANCERO¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, S. ALDANA BARCELO¹, R. ECHARRI CARRILLO¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID), ²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Introducción: La HPN causa hemólisis y daño renal. La inhibición dual del complemento controla eficazmente las crisis.

Caso clínico: Mujer de 21 años con hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) desde 2023. Tras una respuesta subóptima inicial a eculizumab, fue tratada con iptacopan oral, mostrando mejoría inicial de anemia. En 2025, acudió a urgencias con dolor abdominal, oliguria y orina oscura, identificándose una mala adherencia al tratamiento como el factor precipitante de una crisis hemolítica grave.

Presentó un fracaso renal agudo AKIN III anúrico, con creatinina de 8,99 mg/dl, LDH de 1293 U/L y acidosis metabólica severa. Ante la gravedad del cuadro, presumiblemente secundario a una necrosis tubular aguda por depósitos del grupo hemo, se inició una estrategia de inhibición dual del complemento mediante iptacopan 200 mg c/8 hrs y la administración inmediata de eculizumab 600 mg. Requirió hemodiálisis durante diez días ante la falta de respuesta inicial.

Bajo la terapia combinada, diseñada para controlar tanto la hemólisis intravascular como la extravascular, se logró frenar la hemólisis en 48 horas permitiendo una recuperación progresiva de la función renal y hematológica. Se asoció un síndrome mielodisplásico, interpretados como un fenómeno reactivo y transitorio ante la crisis hemolítica.

Tras 21 días de ingreso, la paciente fue dada de alta con terapia dual de mantenimiento, iptacopan 200 mg/12 hrs y eculizumab 900 mg semanal. En el seguimiento a las tres semanas, presentaba una recuperación completa de la función renal (Cr 0,68 mg/dl) y estabilidad hematológica (Hb 11,5 g/dl) sin necesidades transfusionales.

Conclusiones: El objetivo es dar a conocer las complicaciones severas que esta enfermedad rara puede provocar a nivel renal, la importancia de la monitorización urinaria para detectar el compromiso silente y resaltar que la inhibición dual es clave para el control de la hemólisis y la protección renal en escenarios de daño severo.

 Ver figura

469 VASCULITIS ANCA-MPO CON AFECTACIÓN RENAL ATÍPICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

A. ALEDO OLTRA¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, A. MARIN MARQUES¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, I. FERRER LOZANO¹, M. DE LARA GIL¹, M. CADIZ ROS¹, E. ALCÁZAR¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La vasculitis asociada a anticuerpos anticitoplasmáticos de neutrófilo (ANCA) constituye un grupo de vasculitis necrotizantes de pequeño vaso que afectan principalmente a pacientes de mediana y avanzada edad. Estas entidades se asocian habitualmente a anticuerpos dirigidos frente a mieloperoxidasa (MPO) o proteinasa 3 (PR3). Los órganos más afectados son el riñón y el trato respiratorio y, ocasionalmente, el corazón y el cerebro. La manifestación renal típica es la glomerulonefritis rápidamente progresiva. No obstante, existen presentaciones atípicas como la nefritis tubulointersticial aguda (NIA) asociada con vasculitis de los vasa recta sin glomerulonefritis.

Caso clínico: Se trata de un varón de 66 años, de origen escocés, con obesidad mórbida y sin antecedentes conocidos, incluyendo datos de su función renal previa. El paciente ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos por un cuadro de shock séptico secundario a infección de partes blandas por *Staphylococcus aureus*. Durante su evolución desarrolló una lesión renal aguda AKIN III que requirió terapia renal sustitutiva.

Tras estabilización clínica y su traslado a planta, persistía deterioro de la función renal con creatinina de 4 mg/dL., acompañado de microhematuria dismórfica y proteinuria en rango subnefrótico (1.4g/24h con albuminuria de 0.9g/24h). La ecografía renal no mostró alteraciones relevantes. Se amplió estudio etiológico detectándose positividad para ANCA-MPO, por lo que se inició tratamiento inmunosupresor con bolos de metilprednisolona y se realizó biopsia renal:

- Microscopía óptica: 19 glomérulos, uno de ellos esclerosado globalmente. Sin proliferación extracapilar ni endocapilar. A nivel tubulo-intersticial leve atrofia tubular y fibrosis intersticial (<25%) junto con infiltrado inflamatorio predominantemente linfocitario con algunos eosinófilos y un pequeño granuloma epiteloide sin necrosis. También datos de tubulitis.
- Inmunofluorescencia: ausencia de depósitos significativos, compatible con patrón pauciimmune.

Se estableció el diagnóstico de NIA asociada a vasculitis ANCA-MPO. Se añadió tratamiento con Rituximab observándose mejoría progresiva de la función renal hasta creatinina de 1.57 mg/dL. al alta.

Conclusión: La NIA es una forma de presentación infrecuente de la vasculitis asociada a ANCA y, como en nuestro caso, según la literatura hasta en el 87% de los casos se asocia a anticuerpos MPO. La ausencia de afectación glomerular puede dificultar el diagnóstico, especialmente en pacientes con clínica inespecífica o con factores intercurrentes, como infecciones graves. La biopsia renal resulta fundamental para el diagnóstico. El reconocimiento precoz de esta entidad es clave, ya que el tratamiento inmunosupresor puede conducir a una recuperación significativa de la función renal.

470 EXERCISE AND PREDIABETES AFTER RENAL TRANSPLANTATION: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL (EXPRED-II)

R. MORALES FEBLES¹, O. RIVERO MARTÍN¹, R. SANTANA ESTUPIÑÁN², N. DÍAZ NOVO³, A. RIVERO GONZÁLEZ⁴, A. GONZÁLEZ RINNE⁵, C. CRUZ PERERA⁶, L. DÍAZ MARTÍN⁷, S. LUIS LIMA⁸, E. PORRINI¹

¹MEDICINA INTERNA, DERMATOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (S/C DE TENERIFE, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MATERNO-INFANTIL (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CADELARIA (S/C DE TENERIFE, ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (S/C DE TENERIFE, ESPAÑA); ⁶UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (S/C DE TENERIFE, ESPAÑA); ⁷LABORATORIO CENTRAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (S/C DE TENERIFE, ESPAÑA)

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

GRUPO ERYTRA (enfermedad renal crónica y trasplante) - Enfermedades renales, metabólicas y funcionalidad física

Introducción: La prediabetes es frecuente tras el trasplante renal, siendo un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y de desarrollo de diabetes postrasplante. Aunque el ejercicio podría prevenir la progresión a diabetes, la evidencia en pacientes trasplantados renales es limitada. En un estudio exploratorio (EXPRED-I), observamos que el ejercicio revirtió la prediabetes en el 60% de los casos. Sin embargo, estos hallazgos no han sido evaluados en ensayos clínicos aleatorizados.

Material y métodos: Se trata de un ensayo clínico aleatorizado de 12 meses de intervención que evalúa la efectividad del ejercicio para revertir la prediabetes en pacientes trasplantados renales (> 1 año) y clínicamente estables. Los pacientes se dividieron en dos grupos: ejercicio vs. recomendaciones estándar de hábitos de vida saludables. Se incluyeron únicamente pacientes con prediabetes: glucosa anómala en ayunas, tolerancia a la glucosa alterada o la combinación de ambas tras una sobrecarga oral de glucosa. Esta prueba se repitió cada tres meses para evaluar la tasa de reversibilidad. La intervención consistió en un programa individualizado e incremental de ejercicio terapéutico (aeróbico + fuerza), reforzado mediante estrategias para garantizar la adherencia (llamadas telefónicas, herramientas digitales y visitas presenciales).

Resultados: El diseño original incluía 25 sujetos por grupo, sin embargo, el estudio se interrumpió por eficacia con n=23 (10 vs. 13). La reversibilidad de la prediabetes en el grupo de ejercicio fue del 70% (7 de 10) vs 15% (2 de 13) en el grupo control (70% vs. 15%; p=0.012). Los pacientes del grupo de ejercicio mejoraron el peso (de 81 ± 19 a 72 ± 13 Kg; p=0.005), los triglicéridos (de 128 ± 47 a 93 ± 28 mg/dL; p=0.005) y la sensibilidad a la insulina (de 0.08 ± 0.02 a 0.1 ± 0.01 índice de Stumvoll; p=0.028). La adherencia al tratamiento fue de 74 ± 16 %.

Conclusiones: El ejercicio fue eficaz para mejorar el metabolismo de la glucosa en pacientes trasplantados renales con prediabetes. Los resultados sugieren que, como ocurre en la población general, estrategias terapéuticas personalizadas y supervisadas mejoran la eficacia del tratamiento. NCT06576531.

Ver tabla

471 MODELO MULTIDIMENSIONAL DE EDAD BIOLÓGICA EN NEFROGERIATRÍA: INTEGRACIÓN DE FUNCIÓN, FRAGILIDAD, ENTORNO SOCIAL Y PERCEPCIÓN SUBJETIVA

F.J. LAVILLA ROYO¹, AM. HURTADO PAMIES¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, G. BUADES LUCAS¹, M². BASTIDA IÑARREA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La edad cronológica es el marcador más utilizado para definir el envejecimiento, pero no refleja adecuadamente la heterogeneidad clínica de los pacientes mayores, especialmente en el ámbito de la nefrogeriatría, donde coexisten comorbilidad, fragilidad y factores psicosociales. En este contexto, la edad biológica, entendida como una medida integradora del estado funcional y clínico del paciente, podría proporcionar una mejor aproximación a su situación real. La integración de parámetros de función física, fragilidad, entorno social y percepción subjetiva del estado de salud podría permitir el desarrollo de un modelo de edad biológica más completo, clínicamente aplicable y centrado en la persona.

Objetivo: Desarrollar un modelo multidimensional de edad biológica y evaluar su relación con el estado vital subjetivo en pacientes ≥65 años.

Material y métodos: Estudio observacional en 268 pacientes ≥65 años en seguimiento clínico. Se construyó un modelo de edad biológica basado en cuatro dominios: funcional (Short Physical Performance Battery [SPPB] y fuerza prensora), fragilidad (FRAIL y Clinical Frailty Index), social (entorno sociofamiliar) y subjetivo (estado vital).

Cada dominio se normalizó en una escala de 0 a 100 (mayor puntuación = mayor deterioro) y se integró en un score ponderado (35% funcional, 30% fragilidad, 20% subjetivo, 15% social). La edad biológica se estimó mediante la fórmula: Edad biológica = edad cronológica + ((score - 50)/5). Se analizaron correlaciones mediante coeficiente de Spearman.

Resultados: La edad cronológica media fue de 82,5±5,5 años, mientras que la edad biológica estimada fue de 79,9±6,9 años, con una diferencia media de -2,66±2,62 años, evidenciando una variabilidad clínica relevante entre pacientes.

La edad cronológica no mostró asociación con el estado vital subjetivo (p = 0,03; p = 0,61).

Por el contrario, la dimensión funcional se asoció significativamente con el estado vital (p = -0,23; p < 0,001), mientras que el entorno sociofamiliar se asoció tanto con el estado vital (p = 0,12-0,27; p < 0,05) como con la fragilidad (p hasta -0,30; p < 0,01).

El modelo permitió clasificar a los pacientes en 77,2% concordantes, 21,6% biológicamente jóvenes y 1,1% biológicamente envejecidos, identificando subgrupos con perfiles clínicos diferenciados.

Conclusiones: La edad biológica en nefrogeriatría es un constructo multidimensional que integra función, fragilidad, entorno social y percepción subjetiva del estado de salud.

Este modelo se asocia con el estado vital del paciente, a diferencia de la edad cronológica, y permite identificar diferencias clínicamente relevantes entre individuos. Su aplicación puede mejorar la valoración integral del paciente mayor y orientar decisiones clínicas más personalizadas y centradas en la persona.

472 FRAGILIDAD EN EL OCTOGENARIO CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) 1-5ND: PREVALENCIA, RIESGO DE INICIO DE TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA (TRS) Y MORTALIDAD

S. CIGARRAN¹, A. SANTIDRIAN¹, C. BRAVO¹, A. SANJURJO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RIBERA POLUSA (LUGO/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUBLICO DA MARIÑA (BURELA/ESPAÑA)

La fragilidad es un síndrome multisistémico de disminución de la reserva fisiológica que ha demostrado ser un predictor sólido e independiente de la morbilidad y la mortalidad. La fragilidad es frecuente en pacientes con ERC y se presenta a una edad más temprana que en la población general. El objetivo del estudio de cohorte retrospectivo seguido durante 14 años es evaluar la prevalencia, características bioquímicas y riesgo de inicio de terapia renal sustitutiva y mortalidad en octogenarios con ERC.

Se incluyeron 583 pacientes, 44.7% mujeres y 45.2% DM2, mediante cuestionario de fragilidad (FRAIL) 31 fueron frágiles (7.1%). Se evaluaron Índice de Charlson, Cuestionario de Salud (EQ-5D-5L) Riesgo de Mortalidad, Riesgo de inicio de TRS (KFRE). Parámetros bioquímicos Hb, GFR, ACR, marcadores nutricionales y de inflamación. La composición corporal se evaluó mediante bioimpedancia eléctrica BIVA. Los datos analizados mediante SPSS v28. Se usó el test de supervivencia y regresión de Cox según fue apropiado.

La prevalencia de fragilidad es del 7.1% (58.1% varones y 49,7 Mujeres; 54.8% DM2). La fragilidad evidenciar significativamente menor de salud percibida (EQ-5D-%L) (p<0.001), mayor Riesgo de Mortalidad (p<0.001), menor prealbúmina (p<0.001), mayor Proteína C Reactiva (p<0.001) y mayor proteinuria (p<0.001). La fragilidad condiciona el inicio de TRS 5 años antes (Log Rank; p<0.001) (Fig1) y mayor mortalidad (Log Rank; p=0.017) (Fig2).

La prevalencia de fragilidad en octogenarios con CKD es del 7.1% y está condicionada por una reserva fisiológica disminuida, lo cual se vincula directamente con un peor estado nutricional y niveles elevados de inflamación. Es importante realizar valoraciones geriátricas personalizadas para mitigar la discapacidad y prolongar la supervivencia en pacientes octogenarios con ERC.

Figura 1. Inicio de TRS.

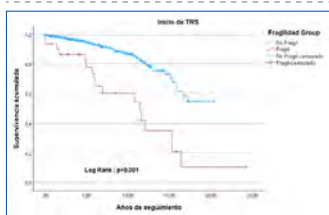
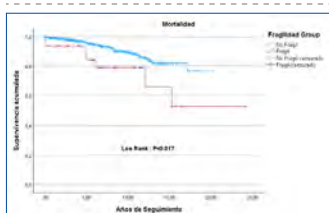


Figura 2. Mortalidad.



473 RELACIÓN ENTRE ENTORNO SOCIOFAMILIAR, FRAGILIDAD Y ESTADO VITAL SUBJETIVO EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS: ANÁLISIS EN POBLACIÓN GENERAL Y SEGÚN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

F.J. LAVILLA ROYO¹, M.L. FERNÁNDEZ LORENTE¹, JM. MORA GUTIERREZ², AM. HURTADO PAMIES¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, G. BUADES LUCAS¹, AM. BASTIDA IÑARREA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La soledad y el entorno sociofamiliar constituyen determinantes relevantes de salud en personas mayores, especialmente en contexto enfermedad crónica. En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), caracterizados por alta carga de comorbilidad y vulnerabilidad, estos factores podrían influir de forma significativa en la fragilidad y en la percepción subjetiva del estado de salud. Sin embargo, la relación entre entorno social, fragilidad y bienestar subjetivo en población nefrológica no está completamente definida, ni se conoce con precisión el posible efecto modulador de la ERC sobre estas asociaciones.

Objetivo: Analizar la asociación entre entorno sociofamiliar, fragilidad y estado vital subjetivo en pacientes ≥65 años, y evaluar la influencia de la presencia de ERC sobre dichas relaciones.

Material y métodos: Estudio observacional en 304 pacientes ≥65 años en seguimiento en consulta nefrológica. La edad media fue de aproximadamente 82 años, con una distribución por sexo de X% mujeres y X% varones.

El entorno sociofamiliar se clasificó en tres categorías: soledad no deseada, 2) soledad acompañada y 3) ausencia de soledad.

La fragilidad se evaluó mediante escalas validadas: FRAIL, Short Physical Performance Battery (SPPB) y Clinical Frailty Index (CFI). El estado vital subjetivo se midió mediante una escala de 1 a 10. Se realizaron análisis de correlación de Spearman, incluyendo la evaluación de la asociación de la edad con las variables estudiadas y análisis estratificado según presencia de ERC.

Resultados: El estado vital subjetivo mostró un gradiente progresivo según entorno sociofamiliar: 7,0 en pacientes con soledad no deseada, 7,34 en soledad acompañada y 7,52 en ausencia de soledad.

El entorno sociofamiliar se asoció significativamente con el estado vital (p = 0,12; p = 0,033) y con la fragilidad: FRAIL (p = -0,17; p = 0,0038), SPPB (p = 0,17; p = 0,0032) y CFI (p = -0,16; p = 0,0049).

La edad mostró una asociación débil con algunas medidas de fragilidad, pero no con el estado vital subjetivo, sugiriendo una limitada capacidad de la edad cronológica para explicar la percepción de salud.

En pacientes con ERC (n = 74), las asociaciones fueron más intensas: estado vital (p = 0,24; p = 0,039), FRAIL (p = -0,30; p = 0,009), SPPB (p = 0,35; p = 0,002) y CFI (p = -0,26; p = 0,026), mientras que en pacientes sin ERC no se observaron asociaciones significativas.

Conclusiones: El entorno sociofamiliar se asocia de forma significativa con la fragilidad y el estado vital subjetivo en pacientes mayores, independientemente de la edad cronológica. La presencia de ERC intensifica estas asociaciones, sugiriendo mayor vulnerabilidad al impacto de la soledad en esta población. Estos hallazgos apoyan la incorporación sistemática de la dimensión sociofamiliar en la valoración nefrogeriátrica, más allá de los parámetros biomédicos tradicionales.

474 DISOCIACIÓN ENTRE FUNCIÓN RENAL, FRAGILIDAD Y PERCEPCIÓN SUBJETIVA DEL ESTADO DE SALUD EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS: UTILIDAD DE UNA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL SIMPLIFICADA

F.J. LAVILLA ROYO¹, G. BUADES LUCAS¹, AM. HURTADO PAMIES¹, M. CACERES DE LA FUENTE¹, M. BASTIDA IÑARREA¹, L. FERNANDEZ LORENTE¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La fragilidad es un determinante clave del pronóstico en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), especialmente en población anciana, donde se asocia a mayor riesgo de eventos adversos, hospitalización y mortalidad. Sin embargo, la relación entre la función renal, la fragilidad y la percepción subjetiva del estado de salud no está completamente definida. En la práctica clínica, las escalas clásicas de fragilidad pueden no capturar adecuadamente la complejidad del paciente mayor, mientras que las herramientas multidimensionales podrían ofrecer una mejor aproximación a su situación global. Analizar la interacción entre estos elementos puede aportar una visión más integral del paciente nefrogeriátrico.

Objetivo: Evaluar la relación entre función renal, fragilidad —medida mediante escalas clásicas y una valoración geriátrica integral simplificada (VGI)— y estado vital subjetivo en pacientes ≥ 65 años.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en 285 pacientes ≥ 65 años en seguimiento en consulta nefrológica.

Se recogieron variables clínicas, analíticas y funcionales. La fragilidad se evaluó mediante FRAIL, Short Physical Performance Battery (SPPB), Clinical Frailty Index (CFI) y una valoración geriátrica integral simplificada (VGI).

El estado vital subjetivo se obtuvo mediante una escala de 1 a 10. La función renal se estimó mediante filtrado glomerular (FGR) calculado por CKD-EPI creatinina-cistatina. Se realizaron análisis de correlación de Spearman para explorar las asociaciones entre las variables.

Resultados: La edad media fue de 82,0 años y la puntuación media de estado vital de 7,38 $\pm$ 1,38. La VGI mostró una correlación significativa con la función renal ($p = -0,24$; $p = 0,038$), indicando mayor fragilidad a menor FGR. Sin embargo, las escalas clásicas no mostraron asociación significativa con la función renal: FRAIL ($p = -0,14$; $p = 0,23$), SPPB ($p = 0,05$; $p = 0,68$) y CFI ($p = -0,16$; $p = 0,16$).

La VGI se correlacionó de forma consistente con FRAIL ($p = 0,52$), SPPB ($p = -0,50$) y CFI ($p = 0,50$) ($p < 0,001$), lo que respalda su validez como herramienta integradora de fragilidad.

El estado vital se asoció con la fragilidad (FRAIL $p = -0,39$; SPPB $p = 0,31$; $p < 0,001$), pero no con la función renal ($p = 0,02$; $p = 0,84$).

Conclusiones: En pacientes mayores, la fragilidad evaluada mediante una VGI simplificada se asocia con la función renal, a diferencia de las escalas clásicas. El estado vital subjetivo se relaciona con la fragilidad, pero no con la función renal, evidenciando una disociación entre el estado biológico y la vivencia del paciente. Estos hallazgos apoyan un enfoque multidimensional en la valoración nefrogeriátrica, integrando medidas funcionales y subjetivas para una mejor toma de decisiones clínicas.

475 MÁS ALLÁ DE LA NUTRICIÓN: EL MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA) IDENTIFICA PRECOZMENTE EL FENOTIPO VULNERABLE EN HEMODIÁLISIS

S. ESCRIBANO¹, C. CUBAS¹, P. DIEZ¹, M. DELGADO¹, J. AUDIJE-GIL², S. RODRÍGUEZ³, ML. SÁNCHEZ-TOCINO⁴, P. MANSO⁵, F. DAPENA⁶, MD. ARENAS JIMÉNEZ⁶

¹NUTRICIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³PSICOLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁴ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (SALAMANCA), ⁵ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁶NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española y Grupo de Trabajo del estudio FrágilDial

Introducción: La desnutrición proteico-energética es frecuente en hemodiálisis y se asocia a peor evolución, fragilidad y deterioro funcional. Su detección precoz sigue siendo un reto con parámetros analíticos convencionales. El Mini Nutritional Assessment (MNA) es una herramienta sencilla de cribado nutricional que podría identificar no solo riesgo nutricional, sino vulnerabilidad clínica global. El objetivo fue analizar su prevalencia y su asociación con variables analíticas, funcionales, psicológicas y de calidad de vida.

Material y métodos: Estudio observacional transversal. El estado nutricional se clasificó mediante MNA. Se analizó su asociación con comorbilidad, acceso vascular y marcadores analíticos nutricionales, así como con sarcopenia (SARC-F), fragilidad (FRAIL), dependencia funcional (Barthel y Lawton-Brody), riesgo de caídas (Downton), ansiedad/depresión (PHQ-4) y calidad de vida (COOP-WONCA).

Resultados: Se incluyeron 864 pacientes. El 33,1% presentó riesgo de desnutrición y el 5,0% desnutrición, de modo que casi 4 de cada 10 pacientes mostraban deterioro nutricional o riesgo nutricional. Un peor estado nutricional se asoció a mayor comorbilidad ($p=0,016$), mayor uso de catéter venoso central (8,4% vs 2,7%; $p<0,001$) y deterioro progresivo de marcadores analíticos clásicos, con descenso de albúmina, proteínas totales, urea, creatinina, hierro, transferrina y folato (todos $p<0,05$).

Además, el deterioro nutricional mostró una estrecha asociación con sarcopenia (desnutrición: 9,6% vs 3,4%; $p<0,001$), fragilidad (10,4% en frágiles vs 1,9% en no frágiles; $p<0,001$), mayor dependencia funcional, mayor riesgo de caídas (17,1% en riesgo alto; $p=0,020$), peor estado psicológico (ansiedad/depresión; $p<0,001$) y un deterioro progresivo de la calidad de vida (COOP-WONCA: 21 vs 24 vs 28; $p<0,001$).

Conclusiones: El MNA identifica de forma precoz mucho más que riesgo nutricional: detecta un fenotipo global de vulnerabilidad clínica caracterizado por fragilidad, sarcopenia, dependencia funcional, mayor riesgo de caídas, afectación psicológica y peor calidad de vida. Su incorporación sistemática en la práctica nefrológica podría facilitar la detección temprana de pacientes de alto riesgo y orientar intervenciones multidisciplinarias dirigidas a mejorar resultados clínicos.

 Ver tabla

476 VALIDACIÓN PRELIMINAR DEL INSTRUMENTO AHEAD EN HEMODIÁLISIS: CONSISTENCIA INTERNA Y CONCORDANCIA INTER-MÉTODO

R. PONCE-VALERO¹, S. BEN EL HADI-MORENO², A. LUPIAÑEZ-BARBERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BEÑÍ⁵, S. MARTÍN-NOGALES⁶, A. RIBAS⁷, N. SALA⁸, S. CAPARRÓS-MOLINA⁹, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ²PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (MADRID), ³NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵SUPERVISIÓN ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA (C.D. NEPHROS & C.D. ROTELLAR), DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D. VIRGEN DE MONTSERRAT), DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA NACIONAL. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: La evaluación psicológica en hemodiálisis (HD) carece de instrumentos específicos validados para este contexto. El AHEAD (Assessment of Hemodialysis Emotional Adaptation) es una herramienta diseñada para evaluar la adaptación psicológica al tratamiento mediante siete dominios, integrando entrevista clínica semiestructurada (AHEAD-CI) y autoinforme cuantitativo (AHEAD-QSA). El objetivo fue analizar sus propiedades psicométricas preliminares en una muestra multicéntrica de HD extrahospitalaria.

Material y método: Estudio observacional transversal multicéntrico en pacientes adultos en HD crónica de tres centros satélite. Se excluyeron pacientes con trastorno psiquiátrico grave descompensado o barreras idiomáticas. El AHEAD-CI y el AHEAD-QSA se administraron de forma pareada y secuencial en la primera evaluación psicológica. Se analizó la consistencia interna del AHEAD-QSA mediante alfa de Cronbach, la concordancia inter-método mediante correlación de Pearson y la distribución del riesgo psicológico. Se evaluaron además las diferencias entre centros mediante pruebas no paramétricas. Se consideró significación estadística $p<0,05$.

Resultados: Se incluyeron 104 pacientes (63,7 $\pm$ 15,1 años; 65% varones). El AHEAD-QSA mostró buena consistencia interna global ($\alpha=0,88$), con coeficientes por dominio entre 0,62 y 0,82. El dominio de apoyo social (D6) presentó la menor consistencia interna. La concordancia inter-método fue elevada ($r=0,85$; $p<0,001$), con correlaciones por dominio entre $r=0,57$ y $r=0,76$ ($p<0,001$). El dominio D6 mostró la mayor discrepancia sistemática entre formatos, con mayor detección de vulnerabilidad mediante entrevista clínica. El 43% de los pacientes presentó adaptación adecuada, el 34% riesgo leve, el 18% moderado y el 5% alto. Se observaron diferencias significativas entre centros en el nivel de riesgo ($p=0,028$).

Conclusiones: El instrumento AHEAD muestra propiedades psicométricas preliminares adecuadas en pacientes HD, con buena consistencia interna y elevada concordancia entre autoinforme y entrevista clínica. No obstante, se identifican diferencias entre dominios, especialmente en el ámbito del apoyo social, lo que sugiere la presencia de dimensiones contextuales no completamente captadas por el autoinforme. Desde una perspectiva clínica, estos hallazgos indican que el AHEAD puede facilitar una evaluación estructurada y la identificación de pacientes con mayor riesgo de desajuste psicológico, aunque la entrevista clínica sigue siendo necesaria para una valoración completa en determinados dominios. Estos resultados respaldan el uso del AHEAD dentro de un modelo de evaluación integrada y fundamentan la necesidad de continuar su validación en muestras más amplias.

477 VALORACIÓN INTEGRAL DE LA CAPACIDAD FÍSICA Y FUNCIONAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

M. SÁENZ ORTIZ¹, I. MOINA EGUREN¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, C. SALA BERGARECHE¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, I. ACOSTA HERNADEZ¹, RI. MUÑOZ GONZALEZ¹, N. GARCIA ALONSO¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO)

Introducción: La valoración física de los pacientes en hemodiálisis hospitalaria debería estar integrada de forma sistemática en los protocolos asistenciales de cada hospital, con una relevancia comparable a la del resto de pruebas complementarias habitualmente realizadas. No obstante, a niveles generales, en la práctica clínica, su implementación no está estandarizada. El objetivo fue describir la valoración funcional y física de un grupo de pacientes en hemodiálisis con el objetivo de protocolizar estas medidas en nuestra práctica habitual.

Material y métodos: Se seleccionaron un conjunto de pruebas con ayuda del servicio de Rehabilitación y Medicina Física: Índice de Barthel modificado, cuestionario HADS, SARC-F, FRAIL, Short Physical Performance Battery (SPPB), Velocidad de la marcha, Time up and go (TUG) y Dinamometría.

Se citó a los pacientes el segundo día de diálisis de la semana unos minutos antes de su sesión de hemodiálisis habitual.

Resultados: La media de edad de los 10 pacientes seleccionados fue de 62,4 años. Las puntuaciones medias obtenidas fueron: FRAIL 1.5 puntos, SACR-F 1 punto, HADS ansiedad 1.4 puntos, HADS depresión 1 punto, HADS total 2.4 puntos, BARTHEL modificado 98,7%, TUG 10,77 segundos, velocidad de la marcha 5,73 seg, SPPB equilibrio 1.4 puntos, SPPB velocidad de la marcha 1 punto, SPPB silla 2.4 puntos, SPPB total 0,99 puntos. En dinamometría el 75% de los hombres y el 50% de las mujeres tenían niveles por debajo del límite establecido de sarcopenia.

Conclusiones: Los pacientes presentaron bajo índice de fragilidad. Sarcopenia, únicamente en el test de fuerza, siendo en el resto normales. Muy baja tasa de ansiedad y depresión. La mayoría de los pacientes eran funcionalmente independientes.

Estos resultados apoyan la viabilidad de incorporar de forma sistemática la valoración física y funcional en pacientes en hemodiálisis como objetivo de una valoración multiparamétrica y una asistencia de mayor calidad.

Resúmenes

Ejercicio físico, fragilidad y esfera psicosocial

478 IMPACTO DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO DOMICILIARIO INTERDIALÍISIS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

A. PARDO RUIZ¹, A.E. BELLO OVALLES¹, A.M. GIL PARAÍSO¹, M. SIERRA CARPIO¹, F. GIL CATALANES¹, M. ARTAMENDI LARRAÑAGA¹, K.J. LOPEZ ESPINOZA¹, L. SAHDALA SANTANA¹, H. HERNANDEZ VARGAS¹, M.E. HUARTE LOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA)

Introducción: La fragilidad y la sarcopenia en pacientes en hemodiálisis están ligadas al Desgaste Proteico Energético (DPE), un estado metabólico caracterizado por la pérdida simultánea de reservas de energía y proteínas. El DPE, impulsado por la uremia y la inflamación crónica, es un predictor crítico de morbilidad y deterioro funcional al favorecer la degradación muscular. Ante el impacto negativo de la inactividad física en esta fisiopatología, este estudio evalúa la eficacia de un programa de ejercicio domiciliario interdiálisis para mejorar la fragilidad, la fuerza muscular y el estado nutricional en esta población.

Material y método: Estudio prospectivo longitudinal de intervención cuasi-experimental en una cohorte de 41 pacientes prevalentes en tratamiento de hemodiálisis crónica. Se realizó una valoración integral basal y tras 6 meses de seguimiento. La evaluación contempló: 1) Parámetros bioquímicos de nutrición e inflamación (albúmina, prealbúmina, PCR, IL-6, fósforo, potasio); 2) Escalas clínicas validadas (FRAIL para fragilidad, SARC-F para sarcopenia y MIS para riesgo nutricional); 3) Valoración morfofuncional (fuerza de prensión manual mediante dinamometría Hand Grip, bioimpedancia eléctrica para composición corporal y ecografía muscular del recto femoral). La intervención consistió en un programa de ejercicio físico multimodal domiciliario (fuerza, aeróbico, equilibrio y flexibilidad) con apoyo de material ilustrado. La adherencia se monitorizó mediante la escala EARS.

Resultados: Se constató una adherencia moderada-alta al programa domiciliario en el 72,7% de los pacientes. Tras los 6 meses de intervención, se observó una mejora estadísticamente significativa en la fuerza muscular, con un incremento medio de 1,15 kg en el Hand Grip ($p=0,0005$). En cuanto a las escalas clínicas, se registró una reducción significativa tanto en la puntuación de la Escala FRAIL ($p=0,0316$) como en la Escala MIS ($p=0,0436$), indicando una mejora en la fragilidad y una disminución del riesgo nutricional-inflamatorio. No se detectaron cambios estadísticamente significativos en los parámetros estructurales de masa muscular evaluados por ecografía (recto femoral) ni en los marcadores analíticos de fase aguda (albúmina, PCR) en el período de seguimiento analizado.

Conclusiones: Un programa multimodal de ejercicio físico domiciliario interdiálisis es una herramienta eficaz y segura que mejora significativamente la fuerza muscular y reduce la fragilidad clínica y el riesgo nutricional en pacientes en hemodiálisis. Los hallazgos sugieren que los beneficios iniciales de la intervención impactan primariamente en la función neuromuscular y el estado clínico general antes que en los parámetros estructurales de masa muscular o en los biomarcadores inflamatorios sistémicos a medio plazo.

 Ver tablas y figura

479 IMPACTO DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO INTRADIÁLISIS COMBINADO DE 6 MESES SOBRE SARCOPENIA, FRAGILIDAD Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

A. CHANDU NANWANI¹, M.A. RODRÍGUEZ GARCÍA¹, JR. SÁNCHEZ GIL¹, JM. GARCÍA GARCÍA¹, P. CASTILLO MATOS¹, JL. VELASCO GONZÁLEZ¹, D. SILVA SECO¹, I. ACOSTA OCHOA¹, R. PÉREZ CARRASCOA¹, JC. DE LA FLOR MERINO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA); ³REHABILITACIÓN. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID)

Introducción y objetivos: La fragilidad y la sarcopenia son altamente prevalentes en pacientes en hemodiálisis crónica y se asocian con mayor morbilidad. La inactividad física durante las sesiones de diálisis contribuye a su desarrollo. Aunque el ejercicio intradiálisis ha demostrado ser seguro y factible, su implementación es limitada y existe escasa evidencia sobre programas combinados a medio-largo plazo. El objetivo fue evaluar el impacto de un programa estructurado de ejercicio intradiálisis combinado (aeróbico y de resistencia) durante 6 meses sobre sarcopenia, fragilidad, estado nutricional y composición corporal en pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y unicéntrico con seguimiento de 6 meses en 17 pacientes adultos clínicamente estables en hemodiálisis (≥ 3 meses). El programa se realizó dos veces por semana durante la segunda hora de diálisis, combinando ejercicio aeróbico (cicloergómetro) y entrenamiento de fuerza de predominio en miembros inferiores, coordinado por Nefrología y Rehabilitación. La intensidad se ajustó mediante escala de Borg con criterios de seguridad definidos.

Se evaluaron al inicio y a los 6 meses: sarcopenia y fragilidad (SARC-F, fenotipo de Fried, SPPB, dinamometría), estado nutricional (MIS), composición corporal (bioimpedancia, antropometría, ecografía nutricional del recto femoral), así como adherencia y eventos adversos.

Resultados: 17 pacientes en hemodiálisis hospitalaria trisemanal (edad media $58,2 \pm 14,6$ años; tiempo semanal de diálisis 688 ± 41 minutos; 76,5% con fístula arteriovenosa; 94,1% en modalidad de hemodiafiltración online postdilución). Se observaron mejorías significativas en composición corporal: aumento del ángulo de fase ($p=0,0107$) y del índice de tejido magro ($p=0,0026$), con disminución del tejido adiposo total ($p=0,0082$). Los parámetros de ecografía nutricional del recto femoral mostraron mejoría significativa en el eje Y ($p=0,0186$), el área del recto femoral ($p=0,0186$) y el eje Y en contracción ($p=0,0060$). La prevalencia de sarcopenia (SARC-F) se redujo del 25% al 6,25% (tendencia, $p=0,0564$), mientras que el estado nutricional mejoró significativamente según la escala MIS ($p=0,0132$). Las escalas funcionales SPPB y el fenotipo de Fried mostraron tendencias a la mejoría ($p=0,0564$ y $p=0,0627$, respectivamente). El programa presentó una adherencia elevada (82%) y no se registraron eventos adversos relevantes durante las sesiones.

Conclusiones: Un programa combinado de ejercicio intradiálisis (aeróbico y de resistencia) durante 6 meses es seguro, presenta alta adherencia y se asocia con mejoría significativa de la masa muscular y del estado nutricional, con tendencia a reducir la sarcopenia y la fragilidad en pacientes en hemodiálisis crónica.

480 NEFROGERIATRÍA EN INSTITUCIÓN RESIDENCIAL: FRAGILIDAD, FUNCIÓN RENAL Y RIESGO CARDIORRENAL EN POBLACIÓN COMPLEJA

F.J. LAVILLA ROYO¹, L. FERNÁNDEZ LORENTE¹, G. BUADES LUCAS¹, A.M. HURTADO PAMIES¹, M. CÁCERES DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: El envejecimiento poblacional ha incrementado de forma significativa la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC), fragilidad y multimorbilidad en instituciones residenciales. En este contexto, la interacción entre deterioro funcional, inflamación crónica y alteraciones hemodinámicas podría preceder a la aparición de eventos adversos, condicionando un mayor riesgo cardiorrenal y un peor pronóstico. Sin embargo, la caracterización integrada de estos factores en entornos asistenciales reales sigue siendo limitada.

Objetivo: Analizar la relación entre función renal, fragilidad y riesgo cardiovascular en una cohorte de residentes institucionalizados, evaluando su impacto clínico, funcional y pronóstico.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo basado en una cohorte clínica de residentes institucionalizados procedente de práctica asistencial real. Se incluyeron 82 pacientes (edad media 84 ± 7 años, 68% mujeres). Se recogieron variables clínicas, analíticas y funcionales: filtrado glomerular estimado (FGe), albuminuria, comorbilidad, número de fármacos, escalas geriátricas (Barthel, FRAIL) y parámetros hemodinámicos (presión arterial y variabilidad tensional). Los pacientes se estratificaron en tres grupos según FGe: <30 , $30-60$ y >60 ml/min/1,73 m². Se realizó un análisis descriptivo y exploratorio de las asociaciones entre variables clínicas y funcionales.

Resultados: El 39% de los residentes presentó FGe <30 ml/min/1,73 m², el 44% entre $30-60$ y el 17% >60 . La fragilidad (FRAIL ≥ 3) fue más prevalente en el grupo con FGe <30 (72% vs 48% vs 29%). Asimismo, estos pacientes mostraron mayor dependencia funcional (Barthel <60 en el 68% vs 45% vs 21%) y mayor prevalencia de hipertensión mal controlada (64% vs 51% vs 38%), junto con mayor variabilidad tensional.

Los pacientes con peor función renal presentaron mayor carga clínica, con mayor frecuencia de polifarmacia (>8 fármacos en el 71% vs 52% vs 34%) y mayor incidencia de eventos adversos (58% vs 41% vs 26%). La coexistencia de fragilidad y ERC avanzada se asoció a un perfil de alto riesgo clínico y funcional, con mayor dependencia y complejidad asistencial. Se observó además una tendencia a mayor carga inflamatoria (PCR elevada en el 58% vs 36% vs 22%).

Conclusiones: En el entorno residencial, la ERC avanzada se asocia estrechamente con fragilidad, dependencia y mayor riesgo cardiorrenal. La integración de la valoración geriátrica integral con parámetros nefrológicos permite identificar perfiles de alto riesgo y orientar intervenciones personalizadas. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de desarrollar modelos asistenciales específicos de nefrogeriatría institucional, centrados en la funcionalidad, el pronóstico y la adecuación terapéutica.

481 FRAGILIDAD EN PACIENTES NEFROGERIÁTRICOS: MODELO DE ACUMULACIÓN DE DÉFICITS Y MODULACIÓN POR LA FUNCIÓN RENAL MEDIANTE ANÁLISIS DE TEXTO LIBRE CLÍNICO

F.J. LAVILLA ROYO¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La fragilidad es un síndrome multidimensional caracterizado por disminución de la reserva fisiológica y aumento de la vulnerabilidad a eventos adversos. En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), múltiples factores como anemia, inflamación y desnutrición podrían favorecer su desarrollo. Sin embargo, la interacción entre acumulación de déficits y función renal en condiciones de práctica clínica real no está completamente definida. El análisis estructurado del texto libre clínico permite integrar estas dimensiones.

Objetivo: Analizar el modelo de acumulación de déficits asociado a fragilidad y evaluar el papel modulador de la función renal en pacientes nefrogeriátricos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 96 pacientes en seguimiento nefrológico y/o geriátrico. Se realizó revisión manual estructurada de texto libre (anamnesis, exploración y pruebas), identificando déficits en dominios funcional, cognitivo, nutricional, emocional, biológico, farmacológico y social. Las variables se codificaron como presentes/ausentes. La fragilidad se definió según criterios clínicos compatibles con escalas validadas. Los pacientes se estratificaron según filtrado glomerular (FGe): >60 , $31-60$, <30 ml/min.

Resultados: La prevalencia global de fragilidad fue del 25%, con prefragilidad en el 41%. Se observó un claro gradiente según número de dominios alterados: ≤ 1 dominio (8%), 2 dominios (27%), 3 dominios (56%) y ≥ 4 dominios (82%) ($p<0,001$).

La fragilidad aumentó con el deterioro renal: FGe >60 (13%), FGe $31-60$ (29%) y FGe <30 (61%) ($p<0,001$), con asociación significativa (OR 3,1; IC95% 1,4-6,8; $p=0,005$). En pacientes con FGe <30 se observó mayor frecuencia de anemia (68% vs 32%; $p=0,01$), deterioro funcional (54% vs 21%; $p=0,002$), polifarmacia (76% vs 41%; $p=0,003$) y síntomas emocionales, así como mayor acumulación de déficits en múltiples dominios.

En el análisis por sexo, las mujeres presentaron mayor prevalencia de fragilidad (29% vs 21%), con mayor frecuencia de síntomas emocionales (64% vs 38%; $p=0,01$) e hipoproteinemia (42% vs 31%), mientras que los varones mostraron mayor prevalencia de comorbilidad cardiovascular y polifarmacia (74% vs 68%).

Adicionalmente, los pacientes frágiles presentaron mayor coexistencia de ≥ 3 dominios alterados (72% vs 28%; $p<0,001$), así como mayor frecuencia de combinación anemia-desnutrición-deterioro funcional (46% vs 18%; $p=0,003$), configurando un patrón clínico consistente de vulnerabilidad multidimensional.

La combinación de ≥ 3 dominios alterados y FGe <30 se asoció a una prevalencia de fragilidad del 78%, sin diferencias significativas por sexo en este subgrupo.

Conclusiones: La fragilidad en pacientes nefrogeriátricos responde a un modelo de acumulación progresiva de déficits, amplificado por el deterioro de la función renal. Existen diferencias por sexo, con mayor carga emocional y nutricional en mujeres. El análisis estructurado de texto libre permite una caracterización clínica más completa y realista del fenotipo de vulnerabilidad.

482 EVALUACIÓN DEL SENTIDO VITAL Y GEROTRASCENDENCIA MEDIANTE UNA ESCALA CLÍNICA ESTRUCTURADA EN PACIENTES NEFROGERIÁTRICOS: IMPACTO SOBRE FRAGILIDAD, ADHERENCIA Y SINTOMATOLOGÍA

F.J. LAVILLA ROYO¹, L. FERNÁNDEZ LORENTE¹¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: El sentido vital constituye un determinante clave del comportamiento en salud, especialmente en mayores con ERC, donde factores como la carga sintomática, la polifarmacia y la fragilidad condicionan la vivencia de la enfermedad. La integración de la logoterapia de Viktor Frankl y la teoría de la gerotranscendencia permite aproximar esta dimensión desde un enfoque estructurado y clínicamente aplicable. Definimos fragilidad existencial como un estado de vulnerabilidad caracterizado por pérdida de sentido, ambivalencia vital, disminución del propósito y dificultad para integrar la experiencia de enfermedad en la narrativa personal.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de alteraciones del sentido vital mediante escala clínica estructurada y analizar su relación con fragilidad, adherencia terapéutica y carga sintomática en pacientes nefrogeriátricos en práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo basado en el análisis estructurado de historias clínicas incluidas en el proyecto de nefrogeriatría. Se incluyeron 96 pacientes consecutivos (edad media 74±9 años; 58% varones), de los cuales el 68% presentaban ERC en distintos estadios. Se aplicó una escala clínica de sentido vital (8 dimensiones, puntuación total 0-16) que evalúa sentido, propósito, actitud ante el sufrimiento, esperanza, coherencia vital, trascendencia, relación con la muerte y profundidad relacional. La puntuación se obtuvo mediante codificación del texto clínico. Los pacientes se clasificaron en cuatro categorías: vacío existencial (0-4), fragilidad existencial (5-8), sentido moderado (9-12) y alto sentido/gerotranscendencia (13-16). Se analizaron asociaciones con fragilidad clínica (valoración geriátrica), adherencia terapéutica y sintomatología subjetiva.

Resultados: El 70% de los pacientes presentó alteración existencial significativa (24% vacío existencial, 46% fragilidad existencial), mientras que el 23% mostró sentido moderado y solo el 7% un perfil de gerotranscendencia. La prevalencia de vacío o fragilidad existencial fue mayor en pacientes con ERC frente a sin ERC (78% vs 49%, p<0,01). Se observó una asociación progresiva entre deterioro del sentido vital y fragilidad clínica (12% en no frágiles, 38% en prefráiles y 66% en frágiles). Los pacientes con peor puntuación presentaron menor adherencia terapéutica (82% en sentido preservado vs 34% en vacío existencial) y mayor carga sintomática, especialmente fatiga, malestar inespecífico y síntomas digestivos. Por el contrario, el perfil de gerotranscendencia se asoció a mejor adherencia, menor sintomatología y una narrativa clínica positiva orientada a valores.

Conclusiones: La alteración del sentido vital es altamente prevalente en pacientes nefrogeriátricos, especialmente en el contexto de ERC, y se asocia de forma significativa con fragilidad, peor adherencia y mayor carga sintomática. La evaluación estructurada del sentido vital permite identificar un eje clínico habitualmente no explorado, con impacto directo en la toma de decisiones y en la personalización del cuidado.

483 PROGRAMA DE EJERCICIO INTRADIÁLISIS COMBINADO COMO ESTRATEGIA TERAPÉUTICA PARA MEJORÍA DE CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA: ESTUDIO PROSPECTIVO A 6 MESES

A. CHANDU NANWANI¹, JM. GARCÍA GARCÍA¹, JR. SÁNCHEZ GIL¹, MA. RODRÍGUEZ GARCÍA¹, P. CASTILLO MATOS¹, JL. VELASCO GONZÁLEZ¹, D. SILVA SECO¹, MI. ACOSTA OCHOA², R. PÉREZ CARRASCO³, JC. DE LA FLOR MERINO⁴¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA), ³REHABILITACIÓN. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (FUERTEVENTURA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID)

Introducción: La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un aspecto clave en pacientes en hemodiálisis (HD). El ejercicio intradiálisis combinado (aeróbico y de fuerza) puede mejorar tanto variables funcionales como la percepción del paciente. El objetivo de este estudio fue evaluar los cambios en la CVRS, medida mediante el KDQOL-36, tras 6 meses de un programa de ejercicio intradiálisis combinado.

Material y métodos: Estudio prospectivo, longitudinal y unicéntrico, con 6 meses de seguimiento, en 15 pacientes adultos estables en HD (≥3 meses de tratamiento).

El programa se realizó dos veces por semana durante la segunda hora de diálisis, combinando ejercicio aeróbico (cicloergómetro) y entrenamiento de fuerza con predominio en miembros inferiores, coordinado por los servicios de Nefrología y Rehabilitación. Se excluyeron pacientes portadores de catéter venoso central femoral, con antecedentes de amputación o con limitaciones que impidieran la realización del ejercicio (demencia, falta de colaboración, inestabilidad intradiálisis u otras).

La intensidad se ajustó mediante la escala de Borg. Se analizaron cinco dimensiones del KDQOL-36: componente físico (CF), componente mental (CM), carga de la enfermedad renal (CER), síntomas/problemas (SP) y efectos de la enfermedad renal (EER). La comparación pre-post se realizó mediante t de Student o prueba de Wilcoxon, considerando significativa una p < 0,05. Se monitorizó la estabilidad hemodinámica y la aparición de posibles efectos adversos durante el ejercicio intradiálisis.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes (edad 58 ± 15 años; 77% portadores de fístula arteriovenosa; 94% en hemodiafiltración online postdilución). Tras 6 meses, la CER mejoró significativamente (43 ± 34 vs 57 ± 35; p = 0,018) y el CF aumentó de 38 [36-51] a 52 [44-76] (p = 0,045). No se observaron diferencias significativas en CM (p = 0,487), SP (p = 0,091) ni EER (p = 0,677). No se registraron efectos adversos, episodios de hipotensión durante el ejercicio intradiálisis ni abandonos a lo largo del periodo de estudio.

Conclusiones: Un programa de ejercicio intradiálisis combinado durante 6 meses se asoció con una mejoría significativa en la percepción de la carga de la enfermedad renal y en el componente físico de la CVRS, sin cambios en las restantes dimensiones del KDQOL-36. Estos hallazgos respaldan la implementación de programas de ejercicio combinado en unidades de hemodiálisis como una intervención segura, de bajo coste y sin efectos adversos, capaz de generar beneficios medibles en un periodo relativamente corto.

484 CAPACIDAD DE LAS ESCALAS CLÍNICAS PARA IDENTIFICAR DEPENDENCIA FUNCIONAL EN HEMODIÁLISIS

E. GUERRERO¹, J. AUDIJE-GIL², A. GONZÁLEZ HORNA³, J. GUERRERO⁴, M. BURGOS¹, T. CASTELLANOS¹, F. DAPENA⁵, MD. ARENAS JIMÉNEZ²¹ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española

Introducción: Identificar la necesidad de ayuda en la deambulación en hemodiálisis es clave para la seguridad y la planificación asistencial. Aunque existen escalas funcionales, su utilidad es limitada sin contraste clínico, siendo la valoración enfermera el estándar de referencia por la observación directa y continuada del paciente.

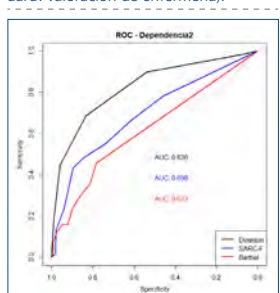
Objetivo: Evaluar la capacidad de distintas escalas para identificar la necesidad de ayuda en la deambulación en hemodiálisis, tomando como referencia la valoración de los profesionales sanitarios.

Material y método: Estudio observacional en pacientes en hemodiálisis. La dependencia funcional se clasificó según necesidad de ayuda para la deambulación (independiente vs no independiente). Se analizaron las escalas Downton, FRAIL, SARC-F, Charlson, Barthel, COOP/WONCA y PROMs de fatiga y sueño. La asociación se evaluó mediante regresión logística univariante y curvas ROC (AUC). Se calcularon sensibilidad, especificidad y valores predictivos para la escala con mejor rendimiento.

Resultados: Se incluyeron 572 pacientes en hemodiálisis (edad media 66,2±15,3 años; 66,1% varones). Según la valoración de enfermería, el 20,6% de los pacientes presentó dependencia funcional. Los pacientes dependientes eran de mayor edad (76,0 vs 66,0 años; OR=1,06 por año; p<0,001), mayor proporción de mujeres (28,4% vs 16,7%; OR=1,98; p=0,001) y mayor uso de catéter venoso central (30,3% vs 13,1%; p<0,001). Entre las herramientas analizadas, la escala Downton mostró la mayor capacidad discriminativa (AUC=0,826), seguida de SARC-F (AUC=0,698) y Barthel (AUC=0,623) (Figura 1). Downton presentó una sensibilidad del 68,6%, especificidad del 83,3%, valor predictivo positivo del 51,6% y valor predictivo negativo del 91,1%. FRAIL, Charlson y PROMs no mostraron asociación significativa con dependencia funcional.

Conclusiones: Las escalas clínicas permiten identificar dependencia funcional en hemodiálisis, siendo Downton la de mejor rendimiento. Su elevada capacidad para descartar dependencia funcional la convierte en una herramienta útil de cribado, aunque su limitada capacidad confirmatoria hace necesaria una valoración funcional individualizada. Su incorporación a la práctica clínica podría facilitar la detección precoz y optimizar la planificación asistencial.

Figura 1. Curvas ROC de Downton, SARC-F y Barthel para identificar dependencia en la deambulación (gold standard: valoración de enfermería).



485 ¿QUÉ MIDE REALMENTE LA DEPENDENCIA FUNCIONAL EN DIÁLISIS? ANÁLISIS POR DOMINIOS E INFLUENCIA DEL CONTEXTO SOCIAL Y DE GÉNERO

M. BURGOS¹, AM. SACRISTÁN¹, J. AUDIJE-GIL², T. CASTELLANOS³, P. MANSO⁴, F. DAPENA⁵, MD. ARENAS JIMÉNEZ²¹ENFERMERÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²INVESTIGACIÓN. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española y Grupo de Trabajo del estudio FragilDial

Introducción: La dependencia funcional es frecuente en diálisis y se asocia a mayor morbilidad y peor calidad de vida. Su evaluación global puede ocultar dimensiones con distinto significado clínico. El análisis desagregado de actividades básicas e instrumentales podría mejorar la caracterización del paciente e identificar perfiles de vulnerabilidad.

Objetivo: Analizar la asociación de la dependencia funcional con variables nutricionales, funcionales y de calidad de vida, evaluando la influencia del género y la convivencia.

Material y método: Estudio observacional multicéntrico en HD. La dependencia se evaluó mediante Barthel (actividades básicas) y Lawton-Brody (instrumentales). Se analizaron asociaciones con estado nutricional (MNA), fragilidad (FRAIL), sarcopenia (SARC-F), caídas (Downton), calidad de vida (COOP-WONCA) y variables clínicas. Se exploró la influencia de género y convivencia.

Resultados: Se incluyeron 900 pacientes. La dependencia en actividades instrumentales fue más prevalente que en básicas (62,8% vs 37,0%). La calidad de vida empeoró progresivamente con el aumento del grado de dependencia funcional en ambas escalas (p<0,001).

Las distintas dimensiones funcionales mostraron asociaciones clínicas diferenciadas. La dependencia en actividades instrumentales relacionadas con la preparación de comida y el manejo de la medicación se asoció a peor estado nutricional, con mayor proporción de pacientes en riesgo o desnutrición (p=0,008), así como niveles significativamente más bajos de albúmina (3,90 vs 4,02 g/dL; p<0,001) y fósforo (4,50 vs 4,66 mg/dL; p=0,002), reflejando un perfil de vulnerabilidad clínico-nutricional.

La dependencia en transporte, así como en actividades básicas relacionadas con deambulación, escaleras y transferencias, se asoció de forma consistente con un perfil de mayor deterioro funcional, caracterizado por mayor fragilidad (hasta 54,8% vs 21,0%; p<0,001), mayor riesgo de sarcopenia (60,0% vs 20,6%; p<0,001) y mayor riesgo de caídas (70,9% vs 22,8%; p<0,001), evidenciando una vulnerabilidad física progresiva.

La dependencia en AVD mostró diferencias por sexo (p<0,01), con mayor dependencia en hombres en actividades como comida (58,5% vs 36,4%; p<0,001) y en mujeres en transporte (26,2% vs 17,4%; p=0,003). Estas diferencias se atenuaron tras estratificar por convivencia, sugiriendo la influencia de roles de género y del contexto social más que de limitación funcional estricta. Por el contrario, en AVD las diferencias fueron más consistentes con un patrón funcional, con mayor dependencia en mujeres (p<0,01).

Conclusiones: La dependencia funcional en diálisis presenta una estructura multidimensional y distintas dimensiones se asocian a perfiles clínicos diferenciados de vulnerabilidad nutricional y funcional. Además, determinadas actividades instrumentales muestran variabilidad según género y contexto convivencial, lo que sugiere que su interpretación clínica debe incorporar una perspectiva de género y entorno social para una valoración funcional más precisa.

490 HEMODIÁLISIS INCREMENTAL Y CALIDAD DE VIDA: MENOR FRAGILIDAD Y SARCOPIENIA FRENTE A HEMODIÁLISIS CONVENCIONAL

CM. PÉREZ BAYLACH¹, FM. LARA TEJEDA², T. CASTELLANO CARRON¹, M. DELGADO YAGÜE¹, A. BOTELLA LORENZO¹, L. MARTÍN TESTILLANO¹, J. CAMPOS DOMÍNGUEZ¹

¹HEMODIÁLISIS. FUNDACION RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²HEMODIÁLISIS. BBRAUN AVITUM NEFROVALL VILLARREAL (VILLARREAL)

Introducción: La hemodiálisis convencional (HD), basada en un esquema fijo de tres sesiones semanales, no contempla la heterogeneidad clínica ni funcional del paciente. La hemodiálisis incremental (HDI), ajustada según la función renal residual (FRR), se postula como una estrategia que podría favorecer una transición más progresiva al tratamiento sustitutivo, preservando la actividad física y la función renal residual, con posible impacto en la fragilidad y la sarcopenia.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo en 41 pacientes en programa de HD (23 en HDi y 18 en HD convencional con KRU=0), con una duración en diálisis entre 3 meses y 3 años. Se evaluaron fragilidad (FRAIL), sarcopenia (SARC-F), actividad física (IPAQ) y estado emocional (HADS), junto con variables clínicas y analíticas. Se realizó análisis comparativo entre ambos grupos.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en edad ni comorbilidad (índice de Charlson). Los pacientes en HDi presentaron menor fragilidad (FRAIL ≥ 3 : 13% vs 39%; $p=0,03$) y menor sarcopenia (SARC-F ≥ 4 : 17% vs 44%; $p=0,04$). Asimismo, mostraron mayor nivel de actividad física (moderado-alto: 70% vs 44%; $p=0,05$).

En el análisis bioquímico, el grupo HDi presentó menor requerimiento de eritropoyetina ($p=0,04$) y tendencia a menor inflamación (PCR) y mejores niveles de albúmina, sin significación estadística. No se observaron diferencias en el estado emocional.

Conclusiones: La hemodiálisis incremental se asocia a una mejor calidad de vida funcional, con menor fragilidad y sarcopenia y mayor nivel de actividad física, sin detrimento del control clínico. Estos resultados sugieren que la función renal residual podría desempeñar un papel relevante más allá de la depuración, apoyando la HDi como estrategia alineada con un modelo de atención centrado en la persona.

491 IMPACTO DEL EJERCICIO SUPERVISADO SOBRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN TRASPLANTADOS RENALES: ESTUDIO RENAL-FIT

DJ. CASTILLO-ANTÓN¹, M. RAMOS CEBRIAN², FJ. REINA DE SANTOS³, P. ALBA QUESADA⁴, L. CHAPARRO MARTÍNEZ⁵, Y. LÓPEZ RICO⁴, S. GÓMEZ GAUTHEY⁵, J. ESPINOSA VAÑO¹, E. BROSETA RICO¹, A. BUDÍA ALBA¹

¹UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), ³INEF. HEALTH PLACE (VALENCIA/ESPAÑA), ⁴FISIOTERAPIA. HEALTH PLACE (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes trasplantados renales presentan con frecuencia limitación funcional, pérdida de masa muscular y miedo a la actividad física. La evidencia sobre programas de ejercicio estructurado en esta población sigue siendo limitada. El objetivo fue analizar el impacto de un programa de ejercicio supervisado sobre la capacidad funcional, la composición corporal y la seguridad en pacientes trasplantados renales.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, analítico, unicéntrico y no aleatorizado. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, trasplantados renales y clínicamente estables al inicio. Se excluyeron pacientes con deterioro cognitivo, embarazo, patología psiquiátrica invalidante, insuficiencia cardíaca o valvulopatía moderada-severa, lesión medular, paraplejía, alteración neurológica invalidante o amputación. El reclutamiento fue consecutivo, asignándose a grupo intervención o control según la realización de un programa de ejercicio supervisado de 12 semanas, con dos sesiones semanales de 60 minutos centradas en entrenamiento de fuerza. Se analizaron variables antropométricas, funcionales y de función renal, comparando la evolución a 3 meses entre ambos grupos. Las comparaciones se realizaron mediante pruebas paramétricas o no paramétricas según distribución, considerando significativo $p<0,05$.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes: 24 en el grupo intervención y 22 en el grupo control. Ambos grupos fueron comparables en sus características basales. Tras 3 meses de seguimiento, el grupo intervención mostró una mejoría significativamente superior respecto al grupo control en masa muscular (+0,7 kg; IC95%: 0,1 a 1,3; $p=0,013$), porcentaje de grasa corporal (-1,4%; IC95%: -3,05 a -0,2; $p=0,040$) y capacidad funcional medida mediante test sit-to-stand a 30 segundos (+4 repeticiones; IC95%: 1 a 6; $p=0,014$) y a 60 segundos (+7 repeticiones; IC95%: 2 a 11; $p=0,006$). No se observaron diferencias significativas entre grupos en la fuerza de prensión manual (+0,25 kg; IC95%: -1 a 2; $p=0,720$). No se registraron lesiones ni ingresos relacionados con el entrenamiento. La función renal se mantuvo estable, sin diferencias significativas entre grupos en filtrado glomerular, creatinina ni proteinuria.

Conclusiones: La implementación de un programa de ejercicio físico supervisado en pacientes trasplantados renales se asocia con mejoras significativas en la capacidad funcional y la composición corporal frente al seguimiento convencional, manteniendo un buen perfil de seguridad y sin impacto negativo sobre la función renal.

492 EL AUTOINFORME INFRAESTIMA LA VULNERABILIDAD EN APOYO SOCIAL EN PACIENTES EN HD: IMPLICACIONES PARA LA EVALUACIÓN CLÍNICA

R. PONCE-VALERO¹, S. BEN EL HADI-MORENO², A. LUPIAÑEZ-BARBERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, S. MARTÍN-NOGALES⁵, A. RIBAS⁵, N. SALA⁶, S. CAPARRÓS-MOLINA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ²PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (MADRID), ³NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵SUPERVISIÓN ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA (C.D. NEPHROS & C.D. ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D. VIRGEN DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA NACIONAL. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: Los instrumentos de autoinforme se utilizan ampliamente en el cribado psicológico por su eficiencia, pero pueden no captar adecuadamente dimensiones complejas del contexto social. En hemodiálisis (HD), el apoyo social es un determinante clave de la adaptación al tratamiento. El instrumento AHEAD evalúa este dominio mediante entrevista clínica (AHEAD-CI) y autoinforme (AHEAD-QSA). El objetivo fue analizar la discrepancia entre ambos formatos en la evaluación del apoyo social y compararla con el resto de dominios del instrumento.

Material y método: Estudio observacional transversal multicéntrico en 104 pacientes en HD crónica de tres centros-extrahospitalarios. El AHEAD-CI y el AHEAD-QSA se administraron de forma pareada y secuencial en la primera evaluación psicológica. Se analizaron, para cada dominio, la correlación inter-método (Pearson), la diferencia de medias entre formatos (CI-QSA) como indicador de discrepancia sistemática, la consistencia interna del AHEAD-QSA (alfa de Cronbach) y la capacidad discriminativa del autoinforme frente a la entrevista (AUC). El dominio de apoyo social (D6) se comparó con los restantes dominios como referencia interna.

Resultados: El dominio de apoyo social (D6) mostró el peor rendimiento en todos los indicadores analizados. La diferencia de medias CI-QSA fue +0,47 en D6, significativamente superior a la del resto de dominios (-0,06 a +0,21), indicando mayor detección de vulnerabilidad mediante entrevista clínica. La correlación inter-método fue la más baja del instrumento ($r=0,797$ frente a 0,885-0,934 en otros dominios), y la consistencia interna del autoinforme fue inferior ($\alpha=0,641$), siendo el único dominio por debajo del umbral de aceptabilidad. La capacidad discriminativa del autoinforme para detectar riesgo relevante en D6 fue menor (AUC=0,846) en comparación con otros dominios (AUC=0,915-0,989). En el análisis factorial exploratorio, los ítems de D6 no configuraron un factor específico, a diferencia del resto de dominios.

Conclusiones: El dominio de apoyo social del instrumento AHEAD muestra una discrepancia sistemática entre autoinforme y entrevista clínica, con una infraestimación consistente de la vulnerabilidad cuando se emplean exclusivamente herramientas autoadministradas.

Sugiere que el apoyo social en HD incluye dimensiones contextuales complejas que requieren una evaluación clínica directa para su adecuada identificación. Clínicamente, estos resultados ponen de manifiesto los límites del autoinforme como herramienta única de cribado y refuerzan la necesidad de integrar la entrevista clínica en la valoración psicológica de estos pacientes. Estos hallazgos tienen implicaciones directas para el diseño de protocolos de evaluación en unidades de HD, donde el uso exclusivo de autoinformes podría conllevar una infradetección del riesgo social.

493 VALIDEZ DISCRIMINATIVA DEL AHEAD-QSA COMO INSTRUMENTO DE CRIBADO PSICOLÓGICO EN HEMODIÁLISIS EXTRAHOSPITALARIA: ANÁLISIS DE CURVAS ROC FRENTE A LA ENTREVISTA CLÍNICA

R. PONCE-VALERO¹, S. BEN EL HADI-MORENO², A. LUPIAÑEZ-BARBERO³, E. TAPIA-SUAREZ⁴, C. CLAVER-BES⁵, S. MARTÍN-NOGALES⁵, A. RIBAS⁵, N. SALA⁶, S. CAPARRÓS-MOLINA⁷, S. MARTÍNEZ-VAQUERA⁸

¹PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (CATALUÑA), ²PSICOLOGÍA CLÍNICA. DIAVERUM (MADRID), ³NUTRICIÓN. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁴TRABAJO SOCIAL SANITARIO. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁵SUPERVISIÓN ENFERMERÍA. DIAVERUM (CATALUÑA), ⁶DIRECTORA MÉDICA (C.D. NEPHROS & C.D. ROTELLAR). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁷DIRECTORA MÉDICA (C.D. VIRGEN DE MONTSERRAT). DIAVERUM (CATALUÑA), ⁸DIRECTORA MÉDICA NACIONAL. DIAVERUM (ESPAÑA)

Introducción: En hemodiálisis extrahospitalaria se necesitan herramientas de cribado que identifiquen eficientemente a los pacientes con mayor riesgo de desajuste psicológico. El AHEAD-QSA (Assessment of Hemodialysis Emotional Adaptation - Questionnaire Self-Assessment) es un autoinforme de 24 ítems diseñado para este contexto y administrable de forma autónoma. El objetivo fue evaluar su validez discriminativa para detectar riesgo psicológico significativo según la entrevista clínica AHEAD-CI y determinar puntos de corte óptimos para su uso como instrumento de cribado.

Métodos: Estudio observacional transversal multicéntrico (104 pacientes; 68 hombres, 36 mujeres; tres centros satélite: dos en Catalunya, uno en Madrid). AHEAD-CI y AHEAD-QSA se administraron de forma pareada en la primera evaluación psicológica. Se construyeron curvas ROC para dos criterios: riesgo leve-moderado-alto (AHEAD-CI $\geq 2,5$; análisis principal) y riesgo moderado-alto (CI $\geq 3,0$; análisis secundario), además de detección de dominio crítico alterado (cualquier dominio CI $\geq 3,5$) y análisis por dominios D1, D5, D6 y D7. Los puntos de corte óptimos se determinaron mediante el índice de Youden y el AUC con IC95% por el método de DeLong.

Resultados: La prevalencia de riesgo moderado fue del 32% ($n=33$); moderado-alto, del 19% ($n=20$); y algún dominio crítico alterado, del 34% ($n=35$). El AHEAD-QSA global mostró excelente capacidad discriminativa: AUC=0,939 (IC95%: 0,880-0,998) para el criterio principal, con punto de corte óptimo $\geq 2,25$ (sensibilidad 85%, especificidad 87%, VPN 93%). Para CI $\geq 3,0$ el AUC fue 0,960 (IC95%: 0,890-0,990), umbral $\geq 2,68$ (sensibilidad 85%, especificidad 98%, VPN 96%). Para dominio crítico alterado, AUC=0,912 (IC95%: 0,844-0,980), umbral $\geq 2,26$ (sensibilidad 86%, especificidad 90%, VPN 93%). Por dominios, D7 obtuvo el AUC más alto (0,989), seguido de D5 (0,925) y D1 (0,915). D6 mostró el AUC más bajo (0,846), coherente con su menor consistencia interna.

Conclusiones: El AHEAD-QSA muestra validez discriminativa excelente como instrumento de cribado en hemodiálisis extrahospitalaria (AUC >0,90 en todos los criterios relevantes). El punto de corte $\geq 2,25$ optimiza el balance sensibilidad-especificidad, y el elevado VPN (93-96%) permite descartar riesgo significativo con alta confianza, avalando su uso para priorizar la evaluación clínica completa en unidades sin psicólogo presencial. El dominio de apoyo social mantiene su perfil diferencial, reforzando la necesidad de entrevista específica para este dominio.

Resúmenes

Ejercicio físico, fragilidad y esfera psicosocial

494 SEGURIDAD DE LA DIÁLISIS PERITONEAL EN PACIENTES VULNERABLES

ANA M TATO RIBERA¹, ÁNGELA REY CÁRDENAS¹, SOFÍA LÓPEZ SANROMÁN¹, STEFANIA QUICENA¹, DÉBORAH ROLDÁN PONCE¹, MARIA DOLORES BERNAL MOLANO¹, EDUARDO GALLEGO VALCÁRCE¹, ÁNGEL MÉNDEZ ABREU¹, BEATRIZ SÁNCHEZ ÁLAMO¹, ENRIQUE GRUSS VERGARA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN/ESPAÑA

Introducción: Las infecciones relacionadas con la diálisis peritoneal (DP), constituyen complicaciones que condicionan la elección de esta técnica en pacientes vulnerables. El objetivo de nuestro estudio fue describir la incidencia, evolución y factores asociados a la peritonitis y a la infección del catéter en nuestra unidad de DP.

Pacientes y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó a pacientes que iniciaron tratamiento con DP entre el 01/01/2015 y el 31/12/2025. La fragilidad y la comorbilidad se determinaron al inicio de la DP mediante el Clinical Frailty Score (CFS > 4) y el Índice de Charlson excluyendo la edad (ICH). Se evaluaron la composición corporal basal, los problemas de flujo del catéter, la necesidad de ayuda para la realización de la técnica y la evolución de las infecciones.

Resultados: Se incluyeron 105 pacientes. La edad media fue de 63 años, con un tiempo medio en diálisis de 29 meses; el 64% eran varones y el 35% diabéticos. La tasa de peritonitis fue de 0,28 episodios por paciente-año en riesgo y la de infecciones del catéter de 0,12. Once pacientes con peritonitis abandonaron definitivamente la técnica y 4 lo hicieron de forma temporal.

De los pacientes con tunelitis, 2 desarrollaron peritonitis. No se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a edad, sexo, diabetes, comorbilidad, fragilidad, composición corporal, necesidad de ayuda para la técnica ni funcionamiento del catéter. Tampoco hubo diferencias en el tiempo en técnica entre los pacientes con o sin peritonitis o infección del catéter.

Conclusiones: En nuestra unidad, la tasa de infecciones relacionadas con la DP es baja. No se observaron diferencias en su incidencia en poblaciones vulnerables (pacientes ancianos, frágiles, con sarcopenia o que requieren asistencia). Por tanto, el riesgo de infecciones no debería constituir una barrera para la elección de esta técnica.

Tabla 1.

Variable	Total (n=105)	Infección (n=22)	sin infección (n=83)	p valor	Peritonitis (n=42)	sin peritonitis (n=63)	p valor
Tasa Infección (epid./año)	0,12	—	—	—	0,28	—	—
Edad (años)	62,9 ± 14,3	65,8 ± 14,3	60,1 ± 14,2	0,28	64,5 ± 15,3	61,8 ± 13,7	0,34
Varones (%)	64	68,2	63,1	0,6	64,3	64,1	1
Diabéticos (%)	35	50	33	0,32	45,5	34,4	0,7
Índice de Charlson (IC)	4 (3-5)	4 (2-7)	4 (3-5)	0,93	4 (3-5)	4 (3-5)	0,93
CFS	3 (3-7)	3 (3-4)	3 (3-4)	0,28	3 (3-4)	3 (3-4)	0,34
Pacientes (n=105)	47,2	19,3	44	0,24	47,8	46,6	1
Problemas de flujo (%)	28,9 ± 20,1	29,2 ± 18,1	28,2 ± 20,4	0,89	28,2 ± 19,8	28,9 ± 20,5	1
Composición corporal (kg/m²)	28,1 ± 4,2	28,1 ± 4,2	28,2 ± 4,2	0,93	27,5 ± 4,2	28,1 ± 4,2	0,55
FTI (kg/m²)	13,5 ± 5,3	14,0 ± 5,2	13,1 ± 5,3	0,19	13,9 ± 5,4	14,0 ± 5,6	0,92
FTI (kg/m²)	14,5 ± 3,2	13,7 ± 2,4	14,6 ± 3,5	0,29	14,2 ± 3,3	14,7 ± 3,3	0,32
Composición (%)	21,7	13,8	29,8	0,39	23,9	20,3	0,89
Problemas de flujo (%)	18	22,7	18,7	0,34	11,8	21,8	0,2
Necesidad de asistencia (%)	20,8	11,8	17,8	0,24	26,2	17,2	0,27
Peritonitis (%)	—	2	—	—	—	—	—
Abandono definitivo de la técnica (%)	—	—	—	—	26,1	—	—
Tratamiento temporal a HD (%)	—	4,5	—	—	9,5	—	—

Nota: Los datos se expresan como media ± desviación estándar o mediana (rango intercuartílico), según distribución. CFS: Clinical Frailty Score; FTI: Índice de masa corporal; FTI: Índice de masa corporal; FTI: Índice de masa corporal; FTI: Índice de masa corporal.

495 VALORACIÓN NUTRICIONAL MULTIDIMENSIONAL EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA): ANÁLISIS BASAL DE UNA COHORTE EN SEGUIMIENTO

C. JIMÉNEZ NÁJERA¹, I. GALÁN CARRILLO¹, AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, PM. DOLZ MOLINA¹, FJ. MONTELL TORROGLOSA¹, N. ORTEGA CARBAYO¹, MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ¹, AJ. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA)

Introducción: La desnutrición, la sarcopenia y el síndrome de desgaste proteico-energético en ERCA se asocian a peor pronóstico. La valoración nutricional requiere ser multidisciplinar, ya que la exploración física aislada puede resultar insuficiente.

Material y método: Estudio transversal en ERCA (FGe <30 ml/min/1,73 m²) en el que se evaluó: bioimpedancia espectroscópica (BCM Fresenius), antropometría (circunferencia braquial/pantorrilla y fuerza de prensión), escalas nutricionales (GLIM y MIS), grado de independencia (Barthel) y de actividad física (IPAQ), capacidad funcional (SPPB), fragilidad (VIG-FRIL) y analítica nutricional (proteína C reactiva (PCR), prealbúmina, selenio, zinc, ...). Asociación entre variables: Spearman (SPSS).

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes (64±7 años; 75% varones). Comorbilidades: HTA 19 (95%), dislipemia 16 (80%), diabetes 10 (50%) e insuficiencia cardiaca 13 (65%). Las etiologías más frecuentes de ERCA fueron: nefropatía hipertensiva y enfermedad renal diabética (15% cada una) seguidas de poliquistosis renal autosómica dominante, disminución de masa nefronal y glomerulonefritis (10% cada una). FGe medio 19,10±6,11 ml/min/1,73m².

El 100% de los pacientes presentó independencia completa (Barthel = 100). El 85% no mostró fragilidad. La capacidad funcional (SPPB) fue de 11,2±1,06 puntos y el MIS medio de 2,8±2,14. En la bioimpedancia, el ángulo de fase medio fue de 5,64 ± 0,89 grados y el estandarizado por edad y sexo (SPhA (Z-score)) de -0,58±1,07. Un 40% de los pacientes presentó un SPhA (Z-score) disminuido (≤ -1 DS). La masa celular corporal (BCM) media fue de 25,62±6,90 kg y la fuerza de prensión de 35,54±10,27 kg. En la analítica basal, los valores medios fueron: PCR 0,83±1,91 mg/L, prealbúmina 31,00±6,37 mg/dL y zinc 66,55±13,10 µg/dL.

En cuanto a las asociaciones, el SPhA (Z-score) se correlacionó positivamente con la prealbúmina (rho=0,494; p=0,044; n=17). La sobrehidratación se asoció inversamente con el SPhA (Z-score) (rho=-0,655; p=0,002). La BCM se asoció positivamente con fuerza de prensión (rho=0,690; p<0,001). Un peor estado nutricional (MIS) se asoció con menor rendimiento físico (SPPB) (rho=-0,461; p=0,041).

Conclusiones: La valoración nutricional multidimensional en ERCA revela alteraciones relevantes en composición corporal e integridad celular incluso en pacientes con buena situación funcional basal. La heterogeneidad de criterios y herramientas para evaluar el estado nutricional y la fuerza muscular respalda la necesidad de consensuar métodos validados.

496 FENOTIPO NUTRICIONAL-FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON LA FRAGILIDAD EN HEMODIÁLISIS

A. TEMPRADO COLLADO¹, E. JIMÉNEZ MAYOR², EJ. ROMERO ZALDUMBIDE³, G. AGUILAR MONSERRATE⁴, G. GARCÍA PINO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SANTA BÁRBARA (SORIA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA), ⁴HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA. HOSPITAL SANTOS REYES (BURGOS/ESPAÑA)

Introducción: La desnutrición y la fragilidad son altamente prevalentes en pacientes en hemodiálisis y se asocian con peor pronóstico clínico. La integración de parámetros nutricionales, de composición corporal y función muscular podría permitir identificar fenotipos de alto riesgo.

Objetivos: Evaluar la asociación entre un fenotipo nutricional-funcional (MIS, ángulo de fase y dinamometría) y la fragilidad en pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y multicéntrico en pacientes en hemodiálisis crónica (≥3 meses). Se excluyeron infección activa, hospitalización reciente (<1 mes), limitaciones para la dinamometría o deterioro cognitivo grave. Se analizaron variables clínicas, analíticas y funcionales, incluyendo Malnutrition-Inflammation Score (MIS), ángulo de fase (PhA), dinamometría (HGS) y Clinical Frailty Scale (CFS). Se definió dinapenia (HGS <27 kg en hombres y <16 kg en mujeres), desnutrición (MIS ≥6) y bajo PhA <4. Se construyó un fenotipo combinado (≥2 alteraciones). Análisis mediante correlación de Spearman y test de comparación.

Resultados: Se incluyeron 140 pacientes en hemodiálisis crónica. Edad mediana 76 años, 32,9% mujeres. La mediana de MIS fue 5, del PhA 3,72 y de la dinamometría 19,4 kg, con una prevalencia de fragilidad del 22,1%. El MIS se correlacionó negativamente con el ángulo de fase (rho = -0,381; p<0,001) y positivamente con la fragilidad (rho = 0,434; p<0,001). El fenotipo combinado se asoció de forma significativa con la fragilidad. Ningún paciente frágil presentó fenotipo triple negativo, mientras que el fenotipo triple positivo estuvo presente en el 100% de los pacientes frágiles frente al 34,4% de los no frágiles (p<0,001) (Tabla 1).

Conclusiones: La integración del estado nutricional, composición corporal y función muscular permite identificar un fenotipo clínico asociado a fragilidad en pacientes en hemodiálisis. Este enfoque multidimensional podría mejorar la estratificación de riesgo y la identificación precoz de pacientes vulnerables.

Tabla 1. Asociación entre fenotipo nutricional-funcional y fragilidad.

Fenotipo	No frágil (CFS ≤4)	Frágil (CFS ≥5)	p valor
Triple negativo	21 (65,6%)	0 (0%)	<0,001
Triple positivo	11 (34,4%)	11 (100%)	<0,001

497 EVALUACIÓN MULTIMODAL DEL ESTADO NUTRICIONAL EN UNA COHORTE DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: ESCALAS DE RIESGO, ANTROPOMETRÍA, BIOMIMPEDANCIA Y ECOGRAFÍA MUSCULAR

M. POLO CÁNOVAS¹, L. VERGIZAS GALLEGO², FL. PROCACCINI¹, R. LUCENA VALVERDE¹, P. MUÑOZ RAMOS¹, M. ORTEGA DÍAZ¹, M. PUERTA CARRETERO¹, C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, A. ÁLVAREZ-CHAVEZ¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID)

Introducción: La desnutrición proteico-energética, la fragilidad y la sarcopenia son altamente prevalentes en pacientes en hemodiálisis (HD) y se asocian con mayor morbilidad. La valoración multimodal mediante escalas clínicas, bioimpedancia y ecografía muscular en esta población, puede ayudar a identificar pacientes en riesgo que se beneficien de intervenciones nutricionales.

Objetivos: Describir el estado nutricional, funcional y muscular de una cohorte de pacientes en programa de HD crónica mediante un enfoque multimodal basado en antropometría, bioimpedancia eléctrica (BIA), ecografía muscular nutricional y escalas clínicas de fragilidad y sarcopenia.

Material y métodos: Se incluyeron 67 pacientes. Se aplicaron escalas MIS, FRIL, SARC-F e índice de Charlson. La evaluación funcional incluyó dinamometría y BIA (BCM, ángulo de fase, ángulo de fase estandarizado, masa muscular apendicular, Skeletal Muscle Index). La ecografía muscular cuádriceps midió grosor en reposo y contracción, anchura y área. Análisis estadístico: ANOVA, test t, chi-cuadrado y correlación de Pearson (significación: p<0,05).

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: La malnutrición, fragilidad y sarcopenia alcanzan una prevalencia muy elevada en la cohorte (79%, 34% y 41%). Aunque observamos peores resultados analíticos, ecográficos y de bioimpedancia no encontramos diferencias significativas cuando se clasificó a los pacientes por categorías de MIS, FRIL y SARC-F. Nuestros datos sugieren la necesidad de realizar una valoración multimodal con herramientas complementarias a las escalas para la detección precoz y seguimiento nutricional en esta población.

Tabla 1.

PARÁMETRO	RESULTADO PRINCIPAL	OBSERVACIONES
Talla (cm) media ± DE	164,8 ± 17,2	Mín: 140; Máx: 185,0
Peso seco (kg) media ± DE	70,1 ± 17,2	Mín: 38; Máx: 118,6
IMC (kg/m²) media ± DE	26,1 ± 6,2	Mín: 18,7; Máx: 42,6
Índice de Charlson media ± DE	6,84 ± 2,76	Mín: 1; Máx: 21
Pacientes con fuerza muscular baja (%)	50,75 (33)	< 16 kg en mujeres < 27 kg en hombres
SARC-F		
Desnutrición (MIS ≥ 6) (%)	79,85 (54)	
Fragilidad (FRIL ≥ 1) (%)	35,81 (23)	
Sarcopenia (SARC-F ≥ 4) (%)	41,28 (26)	
Pacientes con mayor masa muscular baja (%)	47,88 (32)	< 10 mm en mujeres < 13 mm en varones
Pacientes con área muscular baja (%)	50,76 (33)	< 3,2 cm² en mujeres < 3,84 cm² en varones
Pacientes con contracción baja (%)	51,39 (32)	Aumento en contracción < 30%
BCM (kg) media ± DE	24,3 ± 6,7	
Ángulo de fase media (°) media ± DE	5,1 ± 1,39	
AF estandarizado media ± DE	-0,75 ± 1,35	
ASMI (kg) media ± DE	18,54 ± 4,3	100% de los pacientes en rango de normalidad
Pacientes con SMF baja (%)	41,88 (26)	< 5 kg mujeres < 7 kg hombres
Cuadrante derecho (sup. e inf.) (%)	61,29 (41)	
Cuadrante izquierdo (sup. e inf.) (%)	32,87 (22)	
Cuadrante derecho izquierdo (%)	45,16	
ASOCIACIONES SIGNIFICATIVAS		
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,012
MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,004
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001
MIS < 6 vs MIS ≥ 6	MIS ≥ 6 vs MIS ≥ 6	0,001

498 LA MODULACIÓN DEL microRNA-145 MEDIANTE ACTIVADORES DEL RECEPTOR DE VITAMINA D PREVIENE LA TRANSFERENCIA OSTEOGÉNICA Y LA CALCIFICACIÓN VASCULAR EN MODELOS DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

S. FERNÁNDEZ VILLABRILLE¹, P. CALVO GARCÍA¹, A. ASEÑO BUENO¹, FJ. BAENA HUERTA¹, A. HOSPITAL SASTRE², N. GONZÁLEZ GARCÍA³, L. ÁLVAREZ SANTAMARTA³, JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ³, M. NAVES DÍAZ³, S. PANIZO GARCÍA¹

¹METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL P. DE ASTURIAS (ISPA), FUND. PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOSANITARIA DE ASTURIAS (FINBA), UNIDAD DE METABOLISMO ÓSEO, UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO. ESPAÑA.), ²ÁREA DE GESTIÓN CLÍNICA DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA). SESPA (OVIEDO. ESPAÑA.)

Introducción: miR-145 es clave para el mantenimiento del fenotipo contráctil de las células de músculo liso vascular (CMLV) asociándose su disminución con transdiferenciación osteogénica y calcificación vascular. La señalización de vitamina D induce su expresión. El objetivo fue evaluar si la modulación de miR-145, mediante estrategias directas (agomiR-145) o indirectas (análogos del receptor de vitamina D, VDRAs), previene la transdiferenciación osteogénica y la calcificación vascular.

Material y método: Estudios in vitro: Se evaluó el efecto de tres VDRAs (calcitriol, paricalcitol y alfacalcidol; 10^{-8} - 10^{-11} M) y del agomiR-145 en CMLV expuestas a condiciones calcificantes (3 mM fosfato) sobre el contenido cálcico, niveles de miR-145 y transdiferenciación osteogénica (qRT-PCR).

Estudios in vivo: Ratas con insuficiencia renal crónica (IRC) recibieron paricalcitol (1 ng/kg) o agomiR-145 (1 mg/kg) intraperitoneal tres veces/semana, desde el inicio o tras el descenso de miR-145 sérico (señal de transdiferenciación de CMLV). Tras 22 semanas se evaluaron presión arterial, calcificación aórtica y transdiferenciación osteogénica.

Estudios en humanos: En 35 pacientes con ERC (estadios 3a-5) y 35 controles se analizó la relación entre calcificación vascular (índice de Kauppila) y niveles séricos de miR-145, calcitriol y paricalcitol. En 100 arterias epigástricas de receptores de trasplante renal se cuantificó la calcificación (von Kossa) y genes osteogénicos, correlacionándolos con miR-145.

Resultados: El paricalcitol, especialmente 10^{-9} M, fue el VDRa más eficaz previniendo el aumento del contenido cálcico, de la actividad fosfatasa alcalina y de los marcadores de diferenciación osteogénica Runx2, Osx y Klf4, así como del descenso del marcador contráctil α -actina en CMLV. Además, incrementó miR-145, reducido en condiciones calcificantes. El agomiR-145 mostró efectos protectores similares.

En ratas con IRC ambos tratamientos (independientemente del momento de inicio de la administración) aumentaron los niveles séricos y aórticos de miR-145, atenuaron el incremento de la presión arterial y del contenido de calcio aórtico, y preservaron el fenotipo contráctil (manteniendo α -actina y reduciendo Klf4 y Runx2).

En arterias humanas miR-145 correlacionó inversamente con la calcificación y con RUNX2 y positivamente con α -actina. En pacientes con ERC los niveles séricos de miR-145 fueron menores que en controles sanos correlacionándose inversamente con el índice de Kauppila. Además, miR-145 correlacionó positivamente con calcitriol, pero no con calcidiol.

Conclusiones: El mantenimiento de niveles adecuados de miR-145, mediante VDRAs o agomiR-145, podría representar una estrategia eficaz para prevenir la calcificación vascular en la ERC, posicionando al miR-145 como biomarcador y diana terapéutica en la enfermedad vascular asociada a la ERC.

499 ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA 1-5ND. PREVALENCIA, RIESGO DE INICIO DE TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA Y MORTALIDAD

S. CIGARRÁN¹, A. SANTIDRIAN¹, C. BRAVO¹, A. SANJURJO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RIBERA POLUSA (LUGO/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL PÚBLICO DA MARIÑA (BURELA/ESPAÑA)

La enfermedad renal crónica (ERC) aumenta el riesgo de enfermedad macrovascular y mortalidad. La enfermedad arterial periférica (EAP) es frecuente en estos pacientes y se asocia a un peor pronóstico cardiovascular y renal. Este estudio evalúa su prevalencia en ERC y su impacto en el inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) y la supervivencia.

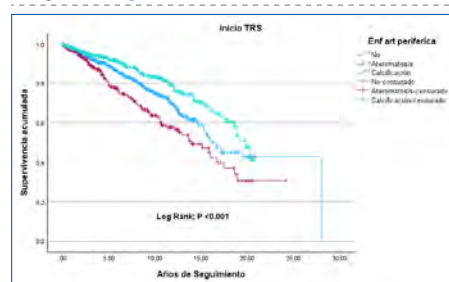
Se incluyeron 1.769 pacientes con ERC en estadios 1-5ND evaluándose EAP mediante el índice tobillo-brazo (ITB), normal (0,9-1,2), EAP aterosclerótica (<0,9) o calcificación vascular (>1,2). La edad media fue $72,1 \pm 14,1$ años; el 40,2% mujeres y 41,2% DM2. El filtrado glomerular estimado (CKD-EPI): 24,4% en G1-G2; 49,3% en G3; y 26,2% en G4-G5ND. La albuminuria se distribuyó en A1 (41,8%), A2 (33,2%) y A3 (22,3%). Se evaluaron el índice de Charlson, la mortalidad a 5 años, el KFR a 5 años, el FRAX y los productos avanzados de la glicación mediante autofluorescencia dérmica. El análisis bioquímico y hematológico estándar. El análisis estadístico se realizó con SPSS v28, utilizando los modelos de supervivencia de Kaplan-Meier y de riesgos proporcionales de Cox.

La prevalencia de EAP aterosclerótica fue del 19,1% y la de calcificación vascular del 35,8%. Los EAP ateroscleróticos presentaron menor FGe, mayor albuminuria, mayor edad ($p<0,001$), mayor I de Charlson ($p<0,001$), mayor AGEs ($p<0,001$), y mayor KFR ($p<0,001$) inicio precoz de TRS (Fig. 1) y mayor mortalidad (Fig. 2) en comparación con aquellos sin EAP o con calcificación vascular aislada (Log Rank; $p<0,001$).

En conclusión la prevalencia global de EAP en la ERC es elevada (64,9%). Aunque la calcificación vascular es la manifestación más común, el subtipo aterosclerótico es el que presenta un peor pronóstico clínico y una menor tasa de supervivencia.

Existe una conexión crítica entre la salud arterial y la progresión de la ERC.

Figura 1. Riesgo de inicio de TRS en EAP con ERC.



500 IMPACTO DEL SÍNDROME DE HIPOFILTRACIÓN GLOMERULAR SELECTIVA EN LOS EVENTOS CARDIOVASCULARES DEL ESTUDIO NEFRONA TRAS 15 AÑOS DE SEGUIMIENTO

JM. VALDIVIELSO¹, M. MARTI-ANTONIO¹, S. CAMBRAY¹, M. BERMUDEZ-LOPEZ¹, B. QUIROGA², MA. BAIJO³, A. GARCIA-CARRASCO⁴, A. GRITSSENKO⁵, J. MUÑOZ-LOPEZ⁶, M. MARTIN-CONDE⁷

¹VRTRG. IRBLLIDA (LLEIDA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID)

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

Estudio NEFRONA

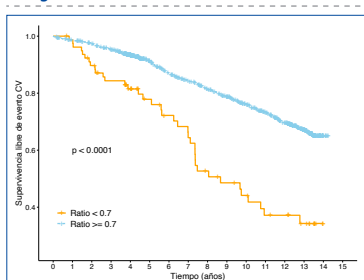
Introducción: El Shrunken Pore Syndrome (SPS), también conocido como síndrome de poro encogido o síndrome de hipofiltración glomerular selectiva (SHGS), se define por una discrepancia en el filtrado glomerular estimado entre creatinina (eGFRcrea) y cistatina C (eGFRcys), con una ratio eGFRcys/eGFRcrea menor de 0,70, reflejando una reducción selectiva en la filtración de moléculas de mayor peso molecular. Todos los estudios sobre SHGS muestran que la mortalidad a 3 o 5 años está fuertemente aumentada, incluyendo cohortes con TFG normal medio, sin albuminuria y sin diagnóstico. La mayoría de estos estudios se han realizado en cohortes de población general y se han seguido por un tiempo limitado.

Materiales y métodos: Nuestro objetivo es determinar el valor pronóstico del SHGS para predecir la incidencia de eventos cardiovasculares en la población del NEFRONA seguida durante más de 15 años.

Resultados: De la cohorte NEFRONA sin diálisis (1993 individuos), 79 (4,1%) presentaban SHGS. Los pacientes con SHGS eran mayores, con niveles de IMC, TAS, triglicéridos y glucosa más elevados, y con un porcentaje de diabéticos, hipertensos y con presencia de placa basal más alto. Además, la prevalencia de SHGS fue similar en controles e individuos con ERC (3,2% en controles, 5,7% en individuos en G3a, 7,8% en G3b y 2,3% en G4-5). Durante 15 años de seguimiento, el 46,8% de pacientes con SHGS sufrieron un evento frente al 20% en el grupo de pacientes sin SHGS. El análisis multivariante mostró que, tras ajustar por múltiples potenciales confusores (Edad, sexo, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, TAS, glucosa, triglicéridos, colesterol, presencia de placa, estadio de ERC y el uso de tratamientos hipolipemiantes o antihipertensivos), el tener un índice mayor de 0,7 se asociaba a un HR de 0,51 ($p<0,001$) de presentar eventos cardiovasculares.

Conclusión: El SHGS se asocia a mortalidad a largo plazo en pacientes con ERC.

Figura 1.



501 PAPEL DE FGF23 COMO INDUCTOR DE ANEMIA EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

KC. VALDÉS-DÍAZ¹, RM. GARCÍA-SÁEZ¹, AI. TORRALBO-ROMERO¹, D. JURADO-MONTOYA¹, C. VALLE-DOMÍNGUEZ², M. RODRÍGUEZ-PORTILLO³, S. SORIANO-CABRERA³, JR. MUÑOZ CASTAÑEDA³, A. MARTÍN-MALO³, ME. RODRÍGUEZ-ORTIZ³

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA (ESPAÑA)), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA (ESPAÑA)), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA (ESPAÑA))

Introducción: Fósforo (P) y FGF23 se han relacionado con el desarrollo de anemia en la enfermedad renal crónica (ERC). Dada la estrecha relación entre ambos factores, el objetivo de este estudio fue dilucidar su contribución a la anemia y los mecanismos implicados en este efecto.

Material y método: En un primer experimento, grupos de ratas Wistar sometidas a nefrectomía (Nx) 5/6 recibieron durante 4 semanas dietas con niveles crecientes de P (0,2, 0,6 y 1,2%). En un segundo estudio, animales urémicos alimentados con 1,2% de P recibieron antiFGF23 (1 mg/kg sc días alternos). En un tercer experimento, grupos de ratas con función renal normal fueron tratadas con altas dosis de FGF23 recombinante (15 mg/día) mediante la implantación de bombas Alzet subcutáneas y con antiFGF23, respectivamente. En todos los experimentos se empleó un grupo de animales sanos y/o sin tratar como control. Se determinaron parámetros hematológicos, de función renal y metabolismo mineral y la expresión de HIF1a renal.

Resultados: En la ERC, el aumento de la carga dietética de P y, por tanto, de FGF23, se asoció con un agravamiento de la anemia (tabla 1). El bloqueo de FGF23 en esta situación de uremia, además de los cambios esperables a nivel del metabolismo mineral, restauró los parámetros hematológicos hasta niveles similares a los observados en el grupo control, revirtiendo la anemia (tabla 1). Este efecto se acompañó de la inhibición de HIF1a en riñón. En ausencia de daño renal, la administración de FGF23 exógeno indujo un descenso en el hierro sérico mediado por un aumento de hepcidina, sin modificación de la expresión de HIF1a renal (tabla 1).

Conclusiones: En la ERC, la elevación progresiva de FGF23 se asocia con un agravamiento de la anemia de origen renal. En esta situación, el bloqueo de FGF23 revierte la anemia en un proceso mediado por la inhibición de HIF1a.

Tabla 1. Parámetros hematológicos, de función y renal y metabolismo mineral en cada uno de los experimentos realizados.

Experimento	Control	Nx 5/6 P 0,2%	Nx 5/6 P 0,6%	Nx 5/6 P 1,2%
Experimento 1				
Glucosa (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
TAS (mmHg)	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10
Triglicéridos (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Cholesterol (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Placa basal (%)	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5
Experimento 2				
Glucosa (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
TAS (mmHg)	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10
Triglicéridos (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Cholesterol (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Placa basal (%)	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5
Experimento 3				
Glucosa (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
TAS (mmHg)	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10	120 ± 10
Triglicéridos (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Cholesterol (mg/dl)	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10	100 ± 10
Placa basal (%)	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5	10 ± 5

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

502 MÁS ALLÁ DEL FILTRADO GLOMERULAR: MACHINE LEARNING APLICADO AL FENOTIPO BIOQUÍMICO PARA PREDECIR LA PROGRESIÓN A TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA (TRS) Y MUERTE EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

MG. BRAVO MALDONADO¹, M. ROMÁN PEREZ¹, LP. GÓMEZ ACOSTA¹, M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, XY. MARTELLI GUERRERO¹, C. LUCAS ALVAREZ¹, G. ESTIFAN KASABJI¹, E. MONFÁ GUIX¹, A. SASTRE LOPEZ¹, MA. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: La monitorización convencional del paciente en ERCA es frecuentemente fragmentada, ignorando las complejas interacciones metabólicas que dictan el pronóstico real. Existe un vacío crítico en la detección precoz de subpoblaciones de “progresores rápidos” que escapan a las escalas de riesgo tradicionales. El uso de técnicas de machine learning permite descubrir estos patrones predictores para estratificar el riesgo con mayor precisión.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo (n=350) en pacientes ERCA (2020-2025). Se aplicaron técnicas de clustering no supervisado (modelo jerárquico) en JASP utilizando 11 parámetros bioquímicos de la primera consulta estandarizados a Z-Score: CKD-EPI, cociente albumina/creatinina, calcio, fósforo, potasio, paratohormona, 25OHvitaminaD, hemoglobina glicosilada, bicarbonato, albúmina y hemoglobina. La magnitud del efecto se calculó con χ^2 según el tipo de variable. El riesgo de TRS y muerte se analizó mediante modelos de Cox ajustados por edad, sexo y comorbilidad (Charlson).

Resultados: Se identificaron 3 fenotipos con una huella bioquímica distintiva. El Clúster “Estable” (n=162) es referencia. El Clúster “Alt.Mineral” (n=161) destacó por alteraciones en fósforo y paratohormona. El Clúster “Inflamado-Desnutrido” (n=27), compuesto principalmente por hombres (70,4%), presentó los valores más bajos de albúmina y bicarbonato (p<0,001), con los mayores tamaños del efecto observados ($\eta^2 \geq 0,12$). En el análisis multivariante, pertenecer al clúster Inflamado-Desnutrido multiplicó por 6,5 el riesgo de TRS (HR 6,56; IC 95% 2,86–15,02; p<0,001) y casi por 3 el riesgo de muerte (HR 2,86; IC 95% 1,51–5,40; p=0,001). El clúster de Alteración Mineral también mostró mayor riesgo de TRS (HR 3,29; p<0,001) frente al Estable. Tabla 1.

Conclusiones: El fenotipo por clúster análisis revela que el riesgo en ERCA no es lineal, identificando una subpoblación más vulnerable con rápida progresión (inflamado-desnutrido). Los fenotipos identificados mediante machine learning permiten estratificar el riesgo de progresión a TRS y mortalidad en pacientes ERCA, optimizando la medicina de precisión mediante biomarcadores séricos convencionales.

Tabla 1. Caracterización bioquímica y modelos de riesgo proporcional.

Variable (unidad)	Clúster Estable (n=162)	Clúster Alt. Mineral (n=161)	Clúster Inflam-Desnut (n=27)	p-value	Tamaño Efecto (d2/d2)
Sexo (% Hombres)	57,62%	56,50%	70,40%	<0,001	0,32 (y de Coen)
Albumina (Media/DI)	0,33 (0,04) ^a	-0,33 (0,09) ^a	-1,32 (1,13) ^a	<0,001	0,35 (y ²)
Bicarbonato (Media/DI)	0,34 (0,00) ^a	-0,23 (0,04) ^a	-0,68 (0,13) ^a	<0,001	0,32 (y ²)
Hemoglobina (Media/DI)	-0,40 (0,00) ^a	-0,09 (0,00) ^a	0,31 (0,10) ^a	<0,001	0,14 (y ²)
Mortalidad (HR)	1 (ref)	3,63 (1,37–2,36)	2,86 (1,53–5,40)	0,001	—
Riesgo TRS (HR)	1 (ref)	3,29 (1,75–6,17)	6,56 (2,86–15,02)	<0,001	—

Superscriptos (a,b,c) indican diferencias significativas (p<0,05) en comparaciones post hoc. Parámetros bioquímicos estandarizados a Z-score. Magnitud del efecto: Y de Coen (d2/d2) según el tipo de variable. HR: Hazard Ratio; CI 95% Intervalo de Confianza del 95%; DI: desviación estándar; DI²: riesgo intrínseco; Y²: riesgo renal sustitutivo. * Comparación de referencia. Clúster Estable a Sexo Hombres.

504 ROLE OF THE FIBROBLAST GROWTH FACTOR 21/BETA-KLOTHO AXIS IN COMMON COMORBIDITIES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

V. DÍAZ-ACEVEDO¹, M. MARTÍ-ANTONIO², S. MOTA-ZAMORANO¹, L. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ¹, C. CHICHARRO³, B. CANCHO⁴, R. GIL-LOZANO⁵, Z. VERDE³, NR. ROBLES⁶, G. GERVASINI⁶

¹DEPARTAMENTO TERAPÉUTICA MÉDICO-QUIRÚRGICA. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (BADAJOZ/ESPAÑA), ²GRUPO DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL VASCULAR Y RENAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN LLEIDA (LLEIDA/ESPAÑA), ³GIR—FARMACOGENÉTICA, GENÉTICA DEL CÁNCER, POLIMORFISMOS GENÉTICOS Y FARMACOEPIDEMIOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA), ⁴SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSP. UNIV. BADAJOZ (BADAJOZ), ⁶DEPARTAMENTO TERAPÉUTICA MÉDICO-QUIRÚRGICA. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (BADAJOZ)

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) represents a major global cause of morbidity and mortality, and is frequently complicated by diabetes, dyslipidemia and cardiovascular disease, which are not fully explained by traditional risk factors. The study aimed to clarify the role of the FGF21– β -Klotho interaction in chronic kidney disease (CKD) by evaluating, in a large patient cohort, how circulating levels and genetic variants affect renal function and related comorbidities.

Materials and Methods: A total of 579 CKD patients (30.1% CKD1–2, 15.5% CKD3 and 54.4% CKD4–5) were studied and followed for a median (interquartile range, IQR) of 34.9 (41.3) months. FGF21 and β -Klotho concentrations were measured by immunoassays, and 64 genetic variants across FGF21, KLB and FGFR1 were genotyped. Associations with comorbidities were assessed using multivariate regression and survival analyses. Receiver operating characteristic (ROC) curves were used to evaluate predictive models.

Results: FGF21 concentrations increased with CKD severity [median (IQR): 275 (352), 537 (644) and 736 (906) pg/mL for CKD1–2, CKD3 and CKD4–5; p<0.0001]. Both FGF21 and β -Klotho levels were higher in diabetic patients [FGF21: 672 (929) vs. 424 (621) pg/mL, p<0.05; β -Klotho: 1185 (910) vs. 1018 (766) pg/mL, p<0.01], whereas FGF21 was also elevated in dyslipidemia [632 (803) vs. 404 (563) pg/mL, p<0.05]. An association of β -Klotho levels with increased CV risk [HR=2.15 (1.11–4.16), p=0.024] was observed, but lost significance after multivariable adjustment. Several KLB variants were associated with diabetes and dyslipidemia, while two FGFR1 SNPs, rs2288696 [HR=0.45 (0.24–0.85), p<0.01] and rs17580578 [HR=0.48 (0.22–1.0), p<0.05], showed independent protective effects on CV event-free survival. Models incorporating biomarkers and genetic data modestly but significantly improved discrimination for diabetes (AUC: 73.9% vs. 71.7%, p=0.027).

Conclusions: Circulating FGF21 and β -Klotho levels, along with genetic variability in their pathway, are linked to comorbidities in CKD. The FGF21– β -Klotho axis may offer clinically useful insights beyond traditional renal risk factors.

503 microRNA let-7a EN LA REGULACIÓN DE LA CALCIFICACIÓN VASCULAR INDUCIDA POR FÓSFORO: ANÁLISIS EN MODELOS EXPERIMENTALES Y PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

N. GONZÁLEZ GARCÍA¹, P. CALVO GARCÍA¹, J. MARTÍN VÍRGALA¹, C. GONZÁLEZ LÓPEZ¹, S. FERNÁNDEZ VILLABRILLE¹, M. RODRÍGUEZ GARCÍA¹, JM. FERNÁNDEZ GÓMEZ², MA. HEVIA SUÁREZ³, M. NAVES DÍAZ⁴, N. CARRILLO LÓPEZ⁴

¹METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL P. DE ASTURIAS (ISPA), FUND. PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOSANITARIA DE ASTURIAS (FINBA), UNIDAD DE METABOLISMO ÓSEO, UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ²ÁREA DE GESTIÓN CLÍNICA DE PEDIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ³UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ⁴UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ⁵UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIA (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: La calcificación vascular (CV) es una complicación frecuente en la enfermedad renal crónica (ERC) y el envejecimiento, asociada al aumento de morbilidad cardiovascular. El fósforo (P) elevado desempeña un papel clave en este proceso promoviendo la transdiferenciación osteogénica de las células de músculo liso vascular (CMLV). Los microRNAs emergen como reguladores críticos de la homeostasis vascular. En particular, let-7a ha sido implicado en procesos de diferenciación, aunque su papel en la CV no está completamente definido. El objetivo fue analizar la implicación de let-7a en la CV en modelos experimentales y en pacientes con ERC.

Material y método: Se empleó un modelo in vivo de ratas con nefrectomía (Nx), alimentadas 20 semanas con dieta con P normal (0,6%) o alto (0,9%), incluyendo ratas sham como controles. Asimismo, se estudió un modelo de ratas con función renal normal alimentadas 52 semanas con dieta 0,6% o 0,9% P. Se evaluaron parámetros bioquímicos, contenido de calcio y expresión de marcadores osteogénicos y contractiles aórticos. Let-7a se determinó en suero y aorta. En humanos, se analizaron arterias epigástricas de receptores de trasplante renal según presencia de CV (tinción de Von Kossa) y en pacientes con ERC, se evaluó la presencia de calcificación en placas de aterosclerosis y su asociación con niveles de let-7a. Finalmente, se realizaron estudios in vitro en CMLV cultivadas con suero control o urémico y en condiciones de P elevado.

Resultados: En ratas con Nx, especialmente con dieta alta en P, se observaron aumentos séricos de P, PTH, FGF23 y creatinina, y del contenido aórtico de calcio, Runx2 y Osterix y disminución de actina. Paralelamente, se detectó una reducción significativa de let-7a en suero y aorta. En ratas con función renal normal, la dieta alta en P reprodujo estos hallazgos. En receptores de trasplante renal, las arterias calcificadas presentaron menores niveles de let-7a. En pacientes con ERC, la presencia de calcificación en placas de aterosclerosis se asoció a niveles séricos reducidos de let-7a, correlacionados negativamente con el P sérico. In vitro, el suero urémico y el P elevado indujeron calcificación y fenotipo osteogénico en CMLV, junto con disminución de let-7a.

Conclusiones: El P elevado promueve la CV y la diferenciación osteogénica vascular, asociándose de forma consistente con la disminución de let-7a en modelos experimentales y en pacientes con ERC. Estos resultados sugieren que let-7a podría actuar como mediador del efecto procalcificante del P, posicionándolo como potencial biomarcador y diana terapéutica en la CV asociada a ERC.

505 REGULACIÓN DIFERENCIAL DE PTH Y FGF23 EN MODELOS DE SOBRECARGA DE FÓSFORO Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

S. FERNÁNDEZ VILLABRILLE¹, P. CALVO GARCÍA¹, N. AVELLO LLANO², C. GÓMEZ ALONSO¹, MM. RODRÍGUEZ SANTAMARÍA¹, T. NAVES LÓPEZ¹, M. LLANEZA FAEDO¹, S. PANIZO GARCÍA¹, N. CARRILLO LÓPEZ¹, M. NAVES DÍAZ¹

¹METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL P. DE ASTURIAS (ISPA), FUND. PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOSANITARIA DE ASTURIAS (FINBA), UNIDAD DE METABOLISMO ÓSEO, UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO. ESPAÑA), ²METABOLISMO ÓSEO, VASCULAR Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL P. DE ASTURIAS (ISPA), FUND. PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOSANITARIA DE ASTURIAS (FINBA), UNIDAD DE METABOLISMO ÓSEO, BIOQUÍMICA CLÍNICA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO. ESPAÑA)

Introducción: La homeostasis del fósforo está regulada fundamentalmente por Paratohormona (PTH) y Factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23). PTH incrementa la excreción renal de fosfato al inhibir su reabsorción tubular proximal y estimula la síntesis de calcitriol. FGF23 induce fosfatemia e inhibe la producción de calcitriol. La interacción entre ambas hormonas es clave para mantener el equilibrio fosfocálcico, ya que la sobrecarga de fósforo actúa como un tóxico sobre hueso, sistema cardiovascular y riñón, especialmente en la enfermedad renal crónica (ERC). Objetivo: evaluar la regulación del fósforo en modelos experimentales de sobrecarga fosfórica con función renal conservada y de ERC.

Materiales y métodos: Se analizaron fosfatemia, fosfatemia, PTH, FGF23 y calcitriol en ratas con función renal normal alimentadas 12 y 21 meses con dietas estándar (0,6%) y alta en fósforo (0,9%). Un segundo modelo, estudió ratas sham, ratas paratiroidectomizadas con administración de PTH1-34 (para mantener niveles fisiológicos), ratas nefrectomizadas 7/8 (ERC) y ratas nefrectomizadas con paratiroidectomía y reposición de PTH; todas con dietas de 0,6% y 0,9% de fósforo durante 4 meses. Adicionalmente, se determinaron estos parámetros en 37 controles y 35 pacientes con ERC.

Resultados: En ratas con función renal normal, la sobrecarga de fósforo incrementó la fosfatemia desde los 12 meses y la fosfatemia a los 4 meses, asociándose a aumentos de PTH y calcitriol, sin cambios en FGF23. En ratas paratiroidectomizadas con reposición de PTH, no se incrementó FGF23 pese al aumento de fosfatemia y fosfatemia, y disminuyó el calcitriol.

En modelos de ERC, la nefrectomía incrementó la fosfatemia en ratas con dieta 0,9% fósforo y aumentó la fosfatemia con ambas dietas, acompañándose de elevación de PTH y FGF23. Solo en ratas nefrectomizadas con dieta 0,9% fósforo aumentó el calcitriol.

En ratas nefrectomizadas con paratiroidectomía y reposición de PTH, aumentó la fosfatemia, especialmente con 0,9% fósforo; sin embargo, pese al incremento de FGF23 (menor que en las ratas solo nefrectomizadas) la respuesta fosfatúrica estuvo atenuada, y no se produjo con dieta estándar.

En pacientes con ERC, la fosfatemia aumentó en estadio 5, mientras que PTH y FGF23 se elevaron desde estadio 3B, con descenso de calcitriol. La fosfatemia se correlacionó significativamente con FGF23, pero no con PTH.

Conclusiones: La regulación del fósforo requiere de la interacción entre PTH y FGF23. En función renal normal depende fundamentalmente de PTH, mientras que en la ERC el FGF23 adquiere un papel principal. La limitación de PTH atenúa la respuesta a FGF23 y la fosfatemia, evidenciando su interdependencia funcional.

506 LAS ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN DEL NODO SINOATRIAL COMO POSIBLE ORIGEN DE LAS ARRITMIAS Y LA MUERTE SÚBITA EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

A. VAL-BLASCO¹, JA. NAVARRO-GARCÍA¹, C. VILLA-GÓMEZ¹, E. MERCADO-GARCÍA¹, D. GÓMEZ-MORENO¹, L. GONZÁLEZ-MARQUEZ¹, A. PÉREZ-GÓMEZ¹, J. SEGURA², R. SALGUERO-BODES³, G. RUIZ-HURTADO⁴

¹LABORATORIO TRASLACIONAL CARDIORRENAL. IIS IMAS12, HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ³UNIDAD DE ARRITMIAS, SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia con un remodelado del corazón que frecuentemente conduce a insuficiencia cardíaca, arritmias y muerte súbita cardíaca (MSC) que explica hasta el 50% de las muertes en fases avanzadas. La principal causa de muerte en los pacientes en diálisis es la MSC la cual puede originarse por alteraciones en la función del nodo sinusal (NSA). Estas alteraciones están relacionadas con desequilibrios en la automatización y el manejo del calcio intracelular en el NSA. El objetivo de este estudio fue el análisis profundo de la función del NSA en pacientes en diálisis y en un modelo experimental clásico de ERC.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en una cohorte de 35 pacientes en diálisis. Se utilizaron registros electrocardiográficos obtenidos por monitorización con Holter ECG durante 12 horas previas y posteriores a la diálisis. Se analizaron parámetros de variabilidad del ritmo cardíaco (VRC) así como la aparición de eventos arritmicos. Para estudiar la función del NSA en el ERC, realizamos un modelo de nefrectomía 5/6 en ratones C57BL/6J (WT-Nfx) y el grupo control sin cirugía (WT-Sham). Tras 6 semanas, se realizó un ECG para la determinación de la variación del ritmo cardíaco in vivo, y se aisló el tejido del NSA para el estudio ex vivo del manejo del calcio intracelular mediante microscopía confocal.

Resultados: Los pacientes en diálisis mostraron un claro aumento de taquicardias ventriculares tras la diálisis, acompañadas de alteraciones en parámetros de la variabilidad del ritmo cardíaco como la VLF y la SDNN. Por su parte, los ratones WT-Nfx presentaron menor frecuencia de ritmo cardíaco y mayor intervalo JT, lo que se asocia con mayor riesgo de muerte súbita. En el tejido del NSA aislado observamos que los ratones WT-Nfx presentaban menor ratio SD1/SD2 analizado mediante gráficos tipo Poincaré, indicando peor adaptabilidad a los cambios de ritmo cardíaco que los WT-Sham. Al analizar el manejo del calcio intracelular en el NSA, los ratones WT-Nfx presentaban una menor frecuencia y mayor amplitud de los transitorios de calcio comparados con los WT-Sham. Además, los ratones WT-Nfx presentaron un incremento de las arritmias en células del NSA respecto a las WT-Sham.

Conclusión: La ERC provoca una disfunción marcada del nodo sinusal que favorece inestabilidad eléctrica y un aumento claro de arritmias y riesgo de MSC. Estos hallazgos identifican al nodo sinusal como un punto crítico y potencial diana terapéutica en la ERC.

507 IMPORTANCIA DEL Na/k INTERCAMBIABLE EN LA VALORACIÓN DEL DESGASTE PROTEICO ENERGÉTICO (DPE) EN PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

G. BARRIL¹, P. RUIZ², A. NUÑEZ³, A. SANCHEZ⁴, M. GIORGI⁴, C. SANCHEZ⁵, A. NOGUEIRA⁶, M. RUTER⁷, A. NOGUEIRA⁸

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS IIS PRINCESA (NEFROLOGÍA), FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS, H. DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. LA PRINCESA ENSE (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ⁶HEMODIALISIS. AVERICUM (LAS PALMAS/ESPAÑA), ⁷DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y DE LA SALUD. (MADRID, ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. AVERICUM (LAS PALMAS/ESPAÑA)

Introducción: El Na/k intercambiable proporciona información clínica relevante en personas con ERC, especialmente ante la sospecha de hiperhidratación, inflamación o DPE. Un Na/k elevado en esta población se asocia a retención de sodio y agua, expansión del espacio extracelular, pérdida de masa muscular e inflamación crónica.

Objetivo: El objetivo de este estudio es valorar el Na/k intercambiable como parámetro de composición corporal mediante bioimpedancia vectorial (BIVA) y establecer su interrelación con el Malnutrition-Inflammation Score (MIS), parámetros bioquímicos y otros indicadores de composición corporal.

Metodología: Estudio observacional transversal de 283 pacientes con ERC (148 ERCA y 135 Hemodialisis). Utilizamos bioimpedancia monofrecuencia vectorial (RLJ System) y recogiendo datos demográficos, bioquímicos (albúmina, prealbúmina, PCR) y MIS para evaluar el DPE. Se analizaron las correlaciones y asociaciones del Na/k intercambiable con el resto de indicadores nutricionales.

Resultados: La media de edad=71,1±12,3 años (67,8% hombres), xAlbúmina=4,18±0,45 g/dL, xPCR 1,08±0,27, DM 33,9% y xMIS de 5,65±3,40. xNa/k fue 1,36±0,44; el 78,8% de los pacientes presentó un valor >1. El grupo con Na/k >1 mostró diferencias significativas (p<0,001) con mayor edad, menor: AFase, porcentaje de masa celular (%BCM), agua intracelular y BCMI y mayor agua-extracelular y agua corporal-total.

Existían correlaciones-inversas significativas del Na/k con albúmina (p<0,05), prealbúmina (p<0,01) y MIS (p<0,01). Al definir DPE como MIS >5, el 84,9% de pacientes tenían Na/k >1 (p=0,045) (tabla), siendo diferencias significativas en ERCA (p=0,006) pero no en HD. (p=0,523). Respecto a parámetros analíticos encontramos diferencias significativas con menores albúmina 0,001, prealbúmina 0,031, y linfocitos totales 0,001 en personas en HD vs ERCA, no significativa aunque menor en HD.

Conclusiones: El Na/k intercambiable es un parámetro útil en la valoración de la composición corporal y el estado nutricional en pacientes con ERC, mostrando una sólida asociación con parámetros de DPE. Su elevación permite identificar precozmente alteraciones en la masa celular y el estado de hidratación.

■ **Tabla 1.** Tabla cruzada Na/k con MIS en ERCA y HD.

ERCA/HD		-1,00		2,00	Total
ERCA Na/k	1,00	Resumen	23	5	28
		% dentro de S	28,7%	9,4%	21,1%
	2,00	Resumen	57	41	98
		% dentro de S	71,3%	90,6%	79,9%
Total		Resumen	80	50	130
		% dentro de S	100,0%	100,0%	100,0%
HD Na/k	1,00	Resumen	31	34	65
		% dentro de S	34,2%	79,2%	68,2%
	2,00	Resumen	80	86	166
		% dentro de S	82,0%	96,8%	91,8%
Total		Resumen	111	120	231
		% dentro de S	100,0%	100,0%	100,0%
Total Na/k	1,00	Resumen	54	39	93
		% dentro de S	24,1%	18,1%	19,8%
	2,00	Resumen	107	107	214
		% dentro de S	75,9%	81,9%	80,1%
Total		Resumen	161	146	307
		% dentro de S	100,0%	100,0%	100,0%

508 ¿PODEMOS PREDECIR LA HOSPITALIZACIÓN EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) MÁS ALLÁ DE LA COMORBILIDAD CLÁSICA? UTILIDAD DEL FENOTIPO MEDIANTE MACHINE LEARNING

MG. BRAVO MALDONADO¹, M. ROMÁN PEREZ¹, LP. GÓMEZ ACOSTA¹, M. RODRIGUEZ SARMIENTO², XY. MARTELLI GUERRERO³, CV. MARTÍNEZ ROSERO⁴, C. LUCAS ALVAREZ⁵, G. ESTIFAN KASABJI¹, E. MONFA GUIX¹, MA. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: La estratificación del riesgo de hospitalización en ERCA mediante predictores clínicos clásicos suele resultar insuficiente. Las técnicas de machine learning permiten integrar perfiles bioquímicos complejos para identificar fenotipos ocultos de alta vulnerabilidad y riesgo de hospitalización, optimizando la toma de decisiones.

Materiales y métodos: Estudio observacional analítico de cohorte retrospectiva N=350 pacientes de consulta ERCA (2020-2025). Mediante machine learning se realizó un análisis de clustering no supervisado en JASP utilizando 11 parámetros bioquímicos de la primera consulta, estandarizados a Z-Score: CKD-EPI, cociente albúmina/creatinina, calcio, fósforo, potasio, paratohormona, 25OHVitaminaD, hemoglobina glicosilada, bicarbonato, albúmina y hemoglobina, obteniendo 3 fenotipos en los cuales se comparó la incidencia de hospitalización mediante chi-cuadrado. La Razón de Tasas de Incidencia (IRR) se calculó con un modelo lineal generalizado de Poisson (varianza robusta HC0, offset logaritmo del tiempo), ajustando por edad, sexo e índice de Charlson.

Resultados: La incidencia de hospitalización fue significativamente distinta entre clústeres: 70,4% (Estable), 86,3% (Alt. mineral) y 88,9% (Inflamado-desnutrido) (p<0,001). En el modelo multivariante, el clúster Inflamado-desnutrido mostró el mayor riesgo, con una tasa de ingresos 3,34 veces superior respecto al estable (p<0,001). Ni la edad (IRR 1,00) ni el sexo (p=0,137) fueron predictores independientes significativos en esta cohorte. El perfil etiológico no varió según el clúster (p=0,530); predominando globalmente las causas cardiovasculares (33,2%) y respiratorias (19,5%). Tabla 1.

Conclusiones: El fenotipo mediante machine learning permite identificar un perfil de alta vulnerabilidad (inflamado-desnutrido) con una tasa de hospitalización triplicada, independientemente de la edad y la comorbilidad. Estos hallazgos sugieren que las intervenciones deben dirigirse de manera especial a la inflamación y el estado nutricional para reducir la carga hospitalaria en paciente en ERCA.

■ **Tabla 1.** Modelo multivariante de ingresos y motivos de hospitalización por clúster.

Variables	Descripción (n (%))	IRR (IC 95%)	p-valor	Causas de ingreso (Odds Ratio >1,077 p<0,001)				
				Respiratorio	Cardiovascular	Complejo	AV	Otros
Clúster (Estable)	114 (70,4%)	1	—	25 (21,9%)	39 (34,2%)	0 (0%)	8 (7%)	42 (36,8%)
Clúster (Alt. Mineral)	138 (86,3%)	1,37 (1,36-1,40)	0,002*	30 (19,9%)	40 (32,4%)	4 (2,8%)	34 (13,9%)	53 (38,1%)
Clúster (Inflamado-desnutrido)	24 (88,9%)	3,34 (2,47-4,17)	<0,001*	8 (20%)	8 (33,3%)	1 (4,2%)	3 (12,5%)	6 (25%)
Edad (por cada año)	(5) 83	1,00 (0,99-1,01)	0,207*	—	—	—	—	—
Índice de Charlson	6,59 (4,40)	1,02 (0,99-1,04)	0,079*	—	—	—	—	—
Sexo (Hombres)	171 (48,8%)	1,22 (0,95-1,40)	0,137*	—	—	—	—	—

IRR: Incidence Rate Ratio (Razón de Tasas de incidencia); IC 95%: Intervalo de confianza del 95%; AV: Acciso Vascular. *Comparación de motivos de ingreso entre clústeres (p<0,05); p=0,530.

509 DEL HOSPITAL AL DOMICILIO: EVOLUCIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO EN ERCA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

MO. MARTA OSSORIO¹, YH. YANIELI HERNÁNDEZ², LL. LINA LEÓN-MACHADO³, IV. IRENE VÁZQUEZ⁴, AK. AFRODITI KOUNSTANTOULI⁵, GP. GLORIA DEL PESO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La elección del tratamiento renal sustitutivo en la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) plantea importantes desafíos en una población cada vez más envejecida, en la que la toma de decisiones compartidas y el abordaje domiciliario cobran cada vez más relevancia. Nuestro objetivo fue analizar la evolución de la toma de decisiones sobre la elección de terapia renal sustitutiva (TRS) en una amplia cohorte unicéntrica y los factores que la condicionan.

Pacientes y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes tratados en la Unidad ERCA del Hospital Universitario La Paz desde enero 2017 a diciembre 2025. Se realizó un análisis global y por periodos (2017-2019, 2020-2021 y 2022-2025).

Resultados: Evaluamos 820 pacientes (60,7% varones, edad media 71,6±16,7 años) con un seguimiento medio de 19,4±21,5 meses. La enfermedad renal diabética fue la causa ERC más frecuente. La opción de tratamiento más frecuentemente elegida fue el manejo conservador (37%), seguido de la diálisis domiciliaria (25,7%) [23,6% diálisis peritoneal (DP) y 2,1% hemodiálisis domiciliaria (HDD)] y hemodiálisis (HD) en centro (25%). Un 8,7% de pacientes presentaba contraindicación para DP y un 58% para trasplante renal. Un 15,9% falleció durante el seguimiento ERCA. De los pacientes que iniciaron TRS (diálisis o trasplante): 56,3% iniciaron HD en centro, 38,9% diálisis domiciliaria (35,4% DP) y un 4,7% se trasplantaron.

El análisis por periodos mostró un incremento de la elección de manejo conservador en los últimos años (1º periodo 37,5%, 2º 36,4%, 3º 42,27%) y terapias domiciliarias. De los pacientes que decidieron iniciar TRS: 37,7% optaron por DP en el 1º periodo, 47,7% en el 2º y 46,4% en el 3º, con disminución sostenida de la hemodiálisis en centro (51,1%, 43,6% y 40,1%). Esta tendencia se reflejó a su vez, en un aumento progresivo de pacientes que inician diálisis domiciliaria en los últimos años (tabla 1).

Los principales factores asociados a la elección de tratamiento conservador fueron: edad avanzada (p=0,000), sexo femenino (p=0,03), contraindicación de trasplante (p=0,000) y lenta progresión de enfermedad renal (p=0,000).

Conclusiones: En una población con ERCA cada vez más envejecida, la opción de manejo conservador sin diálisis y de técnicas domiciliarias está aumentando progresivamente en los últimos años. La edad y la situación clínica condicionan de forma determinante la elección del TRS y el pronóstico de los pacientes.

■ **Tabla 1.** Porcentaje de pacientes que inician TRS por periodos.

Inicio TRS	2017-2019	2020-2021	2022-2025
HD centro	23,4 %	56,4 %	58,6 %
DP	20,8 %	32,7 %	34,6 %
HDD	1,4 %	4,5 %	3 %

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

510 EFECTO HIPOURICEMIANTE DE LOS INHIBIDORES DE SGLT2 EN LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA

P. SÁNCHEZ BRIALES¹, M. MARQUES VIDAS², P. LÓPEZ SÁNCHEZ², I. GARCÍA GARCÍA², MV. LÓPEZ LLÁZQUEZ², R. GRECIANO MARÍN², MI. GALÁN FERNÁNDEZ², M. DE VALDENEBRO RECIO², MR. LÓPEZ CARRATALÁ², JM. PORTOLÉS PÉREZ²

¹NEFROLOGÍA. HUPH/DIPHISA (MAJADAHONDA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HUPH (MAJADAHONDA/ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores de SGLT2 (iSGLT2) tienen un efecto uricosúrico e hipouricemiante. Este efecto hipouricemiente es menos potente a menor filtrado glomerular estimado y en presencia de diabetes mellitus.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico desde enero 2018 a diciembre 2022, realizado en pacientes con enfermedad renal diabética a los que se les inició un iSGLT2. Se calculó la diferencia en el ácido úrico sérico en el momento basal y a los 3 y 12 meses. Se realizó un subanálisis para pacientes con (ácido úrico > 7.0 mg/dl) y sin hiperuricemia basal. También se recogió el inicio o cambios en la medicación hipouricemiente.

Resultados: Se incluyeron a 73 pacientes (basal), con cortes a los 3 meses (61 pacientes) y a los 12 meses (45 pacientes). Los niveles medianos de ácido úrico fueron de 6,6 mg/dl [5,6-7,8] en el momento basal, y de 6,4 [5,0-7,5] y 6,2 [5,2-7,6] a los 3 y 12 meses. No hubo un descenso de la uricemia estadísticamente significativo (ANOVA de medidas repetidas p 0,17) ni tampoco se observó una tendencia decreciente (p 0,3).

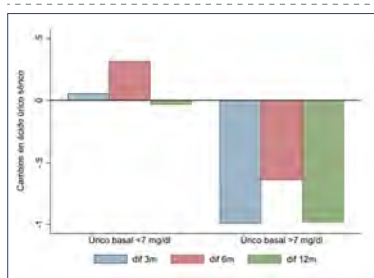
En los pacientes con hiperuricemia, los niveles de ácido úrico descendieron de manera estadísticamente significativa: 1,0 mg/dl a los 3 y a los 12 meses (intervalo de confianza 0,5-1,5). En los pacientes sin hiperuricemia, no hubo descenso significativo de la uricemia.

Los pacientes con hiperuricemia (26 en momento basal) descendieron a 23 a los 3 y a 13 a los 12 meses. No hubo inicio de fármacos hipouricemiantes y las dosis se mantuvieron estables.

Conclusión: En pacientes con enfermedad renal diabética la potencia hipouricemiente de los iSGLT2 disminuye sustancialmente.

Sin embargo, en pacientes con hiperuricemia la magnitud del efecto hipouricemiente de estos fármacos es mayor y estadísticamente significativo. Esto podría afianzar el papel de los inhibidores de SGLT2 como fármacos hipouricemiantes.

Figura 1.



512 ¿EXISTE UN EFECTO ESTACIONAL DE PEORES RESULTADOS CLÍNICOS EN PACIENTES CON ERC QUE SUFREN FRA?

I. ACOSTA-OCHOA¹, V. OVIEDO¹, E. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, C. CALDERÓN¹, K. AMPUERO ANACHURI¹, A. FALCONI¹, R. VELASCO PILAR¹, A. RODRÍGUEZ², FM. MATEO DE CASTRO³, A. COCA ROJO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID/ESPAÑA)

Introducción: Múltiples estudios epidemiológicos y metaanálisis indican un efecto estacional sobre los resultados adversos en FRA, encontrando peores resultados en invierno. En un estudio previo, con una cohorte de pacientes que sufrieron FRA y fueron atendidos por Nefrología, no encontramos diferencias entre individuos ingresados en invierno y verano. Planteamos un estudio seleccionando solo los pacientes con ERC (Estadio 3b y 4) para observar si existen diferencias en diálisis aguda, dependencia de diálisis al alta y muerte intra-hospitalaria.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo, bicéntrico, (centros ubicados en zonas del interior peninsular) de pacientes atendidos por Nefrología, con diagnóstico de FRA clasificado según las guías KDIGO-2012. Dividimos las estaciones astronómicas: invierno 21/12-21/03 y verano 20/06-23/09, durante un periodo de 3 años. Comparamos variables epidemiológicas y clínicas entre grupos y resultados clínicos y renales.

Resultados: Incluimos un total de 612 individuos, 300 en el grupo de verano y 312 en el grupo de invierno. En la Tabla (Sección A) exponemos las características epidemiológicas y clínicas; no encontramos diferencias estadísticamente significativas en ninguna característica: ni edad, sexo, comorbilidades, I Charlson, ingreso en servicios médicos, en UVI, ni en la distribución por estadios KDIGO-2012. En la sección B (Resultados), en el grupo de invierno se aprecian diferencias significativas en estancia (4 días más de media), una tasa de necesidad de HD aguda más de 5 veces mayor y más mortalidad, sin diferencias en la dependencia de HD al alta.

Conclusiones: En nuestro estudio analizamos la existencia de un efecto de la estación en la cual ingresan los pacientes con ERC Estadio 3b-4 que sufren FRA; no apreciamos diferencias en las características ni en las comorbilidades de los individuos. Tampoco observamos diferencias en los estratos de la severidad del FRA según la clasificación KDIGO-2012. Es llamativa la alta frecuencia de inicio de HD aguda en el grupo invernal que no se traduce en una mayor tasa de dependencia de HD al alta. Y observamos una menor mortalidad en la estación estival. A la vista de una igualdad tan evidente de ambos grupos, con nuestros hallazgos podemos concluir que, en pacientes con ERC relativamente avanzada, ingresar en invierno ejerce un efecto deletéreo sobre los resultados en este grupo de pacientes.

Tabla 1.

	Verano 300 (49)	Invierno 312 (51)	P
A. Característica			
Edad	80 ± 8	81 ± 9	0.68
Hombres	180 (60)	204 (65)	0.20
HTA	284 (95)	292 (94)	0.44
DM	176 (59)	170 (55)	0.27
Cardiopatia Isq.	96 (32)	85 (28)	0.43
ICC	156 (52)	178 (57)	0.27
EPOC	112 (37)	112 (36)	0.45
FRA Comunitario	210 (70)	198 (64)	0.33
Servicio MD	182 (61)	176 (56)	0.26
Charlson	6.4 ± 2.2	6.5 ± 2.3	0.64
UVI	50 (17)	60 (19)	0.33
KDIGO-2012			
3	172 (57)	152 (49)	0.81
4	48 (16)	48 (15)	0.96
5	88 (29)	112 (36)	0.14
B. Resultados			
Estancia	12 ± 11	16 ± 15	0.02
HD Aguda	6 (2)	34 (11)	0.003
Dependencia de HD	2 (1)	6 (2)	0.33
Mortalidad	48 (16)	78 (25)	0.008

511 ANEMIA Y DÉFICIT DE HIERRO EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

B. GONZÁLEZ SORIANO¹, Y. RIVERO VIERA¹, S. GONZÁLEZ NUEZ¹, S. GUINEA SOLÓRZANO¹, N. DÍAZ NOVO¹, S. ALADRO ESCRIBANO¹, S. AFONSO RAMOS¹, E. BOSCH BENÍTEZ-PARODI¹, D. LÓPEZ MARTEL¹, C. GARCÍA-CANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO-INFANTIL DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (ESPAÑA)

Introducción: La anemia y alteraciones del hierro son frecuentes en la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y se relacionan con peores desenlaces clínicos. Sin embargo, su papel como predictores independientes de eventos cardiovasculares (ECV), mortalidad y progresión a terapia renal sustitutiva (TRS) es controvertido.

Material y métodos: Se realizó estudio observacional en cohorte de 200 pacientes incidentes en consulta ERCA, que iniciaron seguimiento entre 01/01/2021 y 01/04/2022. Se evaluó evolución hasta 01/03/2026. Se recogieron antecedentes personales, parámetros analíticos y evolución clínica.

Objetivo: valorar impacto de anemia y déficit de hierro en ECV, inicio de TRS y mortalidad en ERCA.

Resultados: De los pacientes, 61% eran hombres y la edad media fue 73,1 años. 65,5% presentaban diabetes mellitus (DM). Media del índice Charlson: 7,1±2. 33,5% eran frágiles. Media del filtrado glomerular estimado (FGe): 24,8±6 ml/min/1,73m². El 30% comenzó TRS, 33,5% fallecieron y 35,5% mantienen seguimiento. 34% sufrió un ECV.

La prevalencia de anemia fue del 60,8%. Se evidenció una tendencia de aumento de anemia conforme disminuía el FGe, aunque sin significación estadística (Estadio 3: 51.1%; 4: 63.8%; 5: 81.8%). No se demostró asociación entre anemia y edad o sexo. Si se observó mayor presencia de anemia en DM (67.7% vs 47.8%, p=0.007). Se objetivó menor hemoglobina (hb) en aquellos pacientes frágiles frente robustos (hb 11.5g/dl vs 12.5, p=0.006).

Por otro lado, el 59% presentó déficit de hierro (absoluto 41,6% y funcional 17,4%). Se observaron diferencias significativas en los niveles de hb según el perfil férrico con valores más bajos en déficit funcional frente a niveles normales de hierro (hb 11.4 g/dl vs 12.4, p=0.014). No se encontraron asociaciones entre déficit de hierro y edad, sexo, DM o FGe.

Durante el seguimiento, no se observaron diferencias en supervivencia en función de la presencia de anemia o déficit de hierro en análisis Kaplan-Meier. En el multivariante, la anemia no se asoció con mortalidad, ECV ni TRS. Variables como edad, FGe, DM y fragilidad sí mostraron asociación. De forma similar, el déficit de hierro no se asoció con mortalidad, ECV, ni TRS.

Conclusiones: En pacientes con ERCA, la anemia y déficit de hierro son altamente prevalentes. Sin embargo, no se asociaron de forma independiente con mortalidad, ECV, ni progresión a TRS. Estos hallazgos sugieren que el pronóstico en esta población está más influido por edad, FGe o DM que por parámetros hematológicos aislados. Se necesitan estudios de mayor proporción para confirmar dichos resultados.

513 LAS TOXINAS URÉMICAS MODULAN LA FIBROSIS INTRAMUSCULAR ASOCIADA A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) MEDIANTE LA MODIFICACIÓN DEL CI-TOESQUELETO Y EL TRÁFICO AL NÚCLEO DEL RECEPTOR DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS AhR

S. GARCÍA VILLORIA¹, A. SILVESTRE VARGAS¹, E. ALCALDE ESTÉVEZ¹, M. GRIERA MERINO², M. MARTOS-ELVIRA³, A. MORENO-PIEDRA¹, J. SANZ ZAMORA¹, P. MARTÍNEZ MIGUEL³, L. CALLEROS BASILIO³, S. DE FRUTOS GARCÍA¹

¹DEPARTMENT OF SYSTEMS BIOLOGY, PHYSIOLOGY UNIT. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ. INSTITUTO RAMON Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (IRYCIS), RICORS2040-RENAL (INSTITUTO DE SALUD CARLOS III), INNOREN-CM, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA. (ALCALÁ DE HENARES / SPAIN.), ²DEPARTMENT OF SYSTEMS BIOLOGY AND CHEMICAL AND EXPERIMENTAL SCIENCES LABORATORY. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ. INSTITUTO RAMON Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (IRYCIS), RICORS2040-RENAL (INSTITUTO DE SALUD CARLOS III), INNOREN-CM, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA. (ALCALÁ DE HENARES / SPAIN.), ³NEPHROLOGY UNIT. HOSPITAL PRÍNCIPE DE ASTURIAS, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA. (ALCALÁ DE HENARES / SPAIN.)

Antecedentes: Un cuarto de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en etapas avanzadas padecen sarcopenia, entendida como pérdida de fuerza y función muscular. Los procesos fisiopatológicos parecen iniciarse tras la unión de las toxinas urémicas circulantes como el indoxil sulfato (IS), al receptor de hidrocarburos aromáticos (AhR), responsable del cambio fenotípico en los mioцитs, aunque los mecanismos no están completamente dilucidados. El AhR activo actúa como un factor de transcripción, y su tráfico entre el citosol y el núcleo dependería de la estructura del esqueleto de actina, íntimamente vinculado a la matriz extracelular (MEC). Durante la fibrosis muscular asociada a la sarcopenia, los componentes de MEC se modifican. Mediante cultivos celulares de mioцитs y utilizando un modelo murino transgénico sometido a ERC, planteamos que el exceso de IS circulante altera la polimerización de actina, las proteínas de anclaje como la Quinasa Ligada a Integrinas (ILK) y la actividad transcripcional de AhR, responsable último de los cambios en la MEC durante la fibrosis muscular asociada.

Materiales y métodos: Líneas de mioblastos C2C12 fueron co-tratadas con IS (100 mg/ml), el inhibidor de la polimerización de actina citocalasina y de la actividad de AhR CH223191. Ratones con deleción inducible de ILK en músculo (cKD-ILK) o sus controles (WT) fueron sometidos a dieta rica en adenina por 4 semanas como modelo ERC. Mediante RT-qPCR, inmunohistoquímica e inmunofluorescencia en los extractos celulares y/o de gastrocnemios, se analizaron marcadores de fibrosis, el estado de polimerización de actina y la expresión, presencia nuclear y actividad de AhR.

Resultados: La exposición prolongada a IS aumenta de manera tiempo dependiente (24, 48 y 72h) la expresión de fibronectina (marcador de fibrosis) en mioцитs. La polimerización de actina y la translocación de AhR al núcleo aumentan de una manera muy rápida, a los 30 minutos de tratamiento con IS, mientras que inhibiendo la polimerización de actina con citocalasina se revierte el proceso. Comparamos que la expresión de CYP1A (actividad transcripcional de AhR) aumenta drásticamente tras el tratamiento con IS a las 48-72h, mientras que el co-tratamiento con CH223191 revierte todos estos efectos. En los ratones WT suplementados con adenina se incrementa la expresión y actividad de AhR intramuscular y niveles de proteínas de MEC, mientras los cKD-ILK con adenina mostraron menos fibrosis muscular.

Conclusiones: Sugerimos que las toxinas urémicas producen fibrosis en el músculo por la modificación de la arquitectura intracelular, vinculada a la actividad transcripcional mediada por AhR.

514 TOXINAS URÉMICAS DE ORIGEN INTESTINAL Y DAÑO VASCULAR EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

MC. RUIZ FUENTES¹, N. RÍQUEZ CHICA², E. PEREIRA PÉREZ¹, E. CLAVERO GARCÍA¹, M.J. ESPIGARES HUETE¹, R. WANGENSTEEN FUENTES²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO FISIOLÓGICA. UNIVERSIDAD DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan una incidencia de complicaciones cardiovasculares (CV) superior a la población general, no explicada por factores de riesgo clásicos. Las toxinas urémicas de origen intestinal, indoxilsulfato (IS), indol-3-ácido acético (IAA) y p-cresil sulfato (PCs) son productos del metabolismo de aminoácidos aromáticos. Estas toxinas tienen un aclaramiento reducido en diálisis y contribuyen al daño vascular. El grosor íntima-media (IMT) carotídeo es un marcador de aterosclerosis subclínica que puede estar asociado a estas toxinas.

Objetivos: El objetivo fue evaluar las concentraciones séricas de IS, IAA, PCs en pacientes con ERC en distintas situaciones clínicas (prediálisis, diálisis peritoneal [DP], hemodiálisis [HD] y trasplante renal [TR]), comparándolos con sujetos sanos y analizando su posible relación con parámetros de enfermedad cardiovascular.

Pacientes y métodos: Estudio observacional transversal con 70 casos y 17 controles sanos. Se registraron variables demográficas, clínicas y eventos cardiovasculares. Se determinaron parámetros bioquímicos y niveles basales de IS, IAA y PCs. El daño vascular se evaluó mediante ecografía modo B, midiendo el IMT en la arteria carótida común. Paquete estadístico Stata vs 16.1. **Resultados:** La distribución de los casos fue: 14.3% prediálisis, 17.1% HD, 34.3% DP y 34.3% TR. Se hallaron diferencias significativas entre casos y controles en urea, calcio, fósforo, potasio y parathormona ($p < 0.001$). Las concentraciones de IS ($p = 0.0005$), IAA ($p = 0.0397$) y PCs ($p = 0.0006$) fueron significativamente mayores en casos que en controles (IS (nmol/ml) casos 35.37 (IQR: 79.40), controles 9.73 (IQR: 6.85). IAA (µg/ml): casos 2.95 $\pm$ 13.06, controles 0.10 $\pm$ 0.20; PCs (µg/ml): casos 7.96 (IQR: 20.22) controles 1.62 $\pm$ 3.28).

HD presentó concentraciones más elevadas de IS, IAA y PCs ($p < 0.01$). DP mostró niveles elevados de IS y PCs, no de IAA. TR: Los niveles de IS e IAA se normalizaron (sin diferencias con controles), mientras que el PCs permaneció significativamente elevado ($p = 0.0002$).

El IMT fue mayor en pacientes con diabetes y en hemodiálisis (especialmente el IMT izquierdo, $p = 0.048$). Se observó correlación significativa del IAA con IMT izquierdo ($r = 0.3$, $p = 0.016$) e IMT medio ($r = 0.31$, $p = 0.01$). Solo IMT medio se asoció significativamente con eventos cardiovasculares previos ($p = 0.042$).

Conclusión: Las toxinas urémicas de origen intestinal (IS, IAA y PCs) están significativamente elevadas en pacientes con ERC, siendo HD la técnica con mayores concentraciones debido al bajo aclaramiento por unión a proteínas. El aumento del IMT carotídeo se asocia con HD y diabetes. El IAA se perfila como un biomarcador relacionado con IMT, sugiriendo su papel en el remodelado vascular de estos pacientes. Son necesarios estudios más amplios para el corroborar esta relación.

515 ASOCIACIÓN ENTRE NIVELES DE CLORO SÉRICO Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ALBUMINURIA

E. GÓMEZ FLORES¹, Y. TAIRA MARTÍN², E. OLIVA-DÁMASO¹, T. MONZÓN VÁZQUEZ¹, EF. VALGA AMADO¹, N. OLIVA-DÁMASO³, I. MELIÁN MONTESDEOCA¹, AY. SÁNCHEZ SANTANA¹, M. RINCÓN TIRADO¹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción y objetivos: El cloro sérico ha sido identificado como un marcador potencialmente relevante en diversas patologías, incluyendo la enfermedad renal crónica (ERC). Alteraciones en sus niveles, especialmente la hipocloremia, se han asociado con peor pronóstico en distintos contextos clínicos. Sin embargo, su impacto sobre la supervivencia en pacientes con albuminuria (CAC ≥ 300 mg/g) no está completamente definido.

Nuestro objetivo fue analizar la asociación entre los niveles de cloro sérico y la supervivencia en población con CAC ≥ 300 mg/g, así como evaluar el impacto de la hipocloremia sobre la mortalidad.

Material y métodos: Estudio observacional y descriptivo en el que se realizó un cribado de 45.141 analíticas de Atención Primaria en un período de tres meses. Se incluyeron 316 pacientes con CAC ≥ 300 mg/g. Analizamos los niveles de cloro sérico en esta población.

Resultados: De los 316 pacientes incluidos, se observó una menor concentración de cloro sérico en los pacientes fallecidos en comparación con los supervivientes (mediana: 100 vs. 103 mEq/L respectivamente), lo que sugiere una asociación entre niveles bajos de cloro y mayor mortalidad. Al categorizar la muestra según niveles de cloro, la hipocloremia.

Conclusiones: La hipocloremia se asocia con una menor supervivencia en pacientes con albuminuria, evidenciando un posible papel del cloro sérico como marcador pronóstico en esta población.

Los pacientes con niveles más bajos de cloro presentaron una mayor mortalidad, lo que refuerza la relevancia de este parámetro, habitualmente infravalorado, en la estratificación del riesgo.

Estos hallazgos sugieren la necesidad de considerar el cloro sérico en la evaluación clínica rutinaria y de realizar estudios adicionales que permitan esclarecer su papel como factor pronóstico independiente y su posible implicación causal.

Figura 1.



516 EXPERIENCIA Y RESULTADOS DE UNA UNIDAD CARDIORRENAL MULTIDISCIPLINAR

J. DEL RISCO ZEVALLOS¹, S. VALDIVIELSO ZEVALLOS², B. AYALA BORGES³, E. RODRÍGUEZ GARCÍA⁴, E. MÁRQUEZ MOSQUERA⁵, N. IRIARTE ACUNA⁶, N. BADOZA MARCÉ⁷, F. BARBOSA PUIG⁸, S. RUIZ BUSTILLO⁹, C. BARRIOS¹

¹NEFROLOGÍA. PARC DE SALUT MAR (BARCELONA), ²CARDIOLOGÍA. PARC DE SALUT MAR (BARCELONA)

Introducción y objetivos: Los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y enfermedad renal crónica (ERC) constituyen una población compleja con alta morbilidad, frecuentes descompensaciones y limitada tolerancia al tratamiento según guías de práctica clínica. Las unidades cardiorrenales (UCR) multidisciplinarias han surgido para abordar estos desafíos. El objetivo fue caracterizar la actividad, el perfil y los resultados de una UCR, aportando un marco clínico que pueda apoyar el desarrollo de unidades similares en otros centros.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluyó pacientes consecutivos seguidos en nuestra UCR de un hospital terciario. Se recogieron datos demográficos, clínicos, cardíacos, renales y analíticos, así como el tratamiento farmacológico en la visita basal y al final del seguimiento.

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes, el 74% varones, con edad media de 71.4 $\pm$ 12.5 años, seguidos durante una mediana de 5.1 meses (RIC 1.1–8.9) y una media de 2.4 $\pm$ 1.2 visitas. La cardiopatía isquémica fue la etiología más frecuente (44.3%) y las principales causas de nefropatía fueron la nefroangioesclerosis (43.8%) y la diabetes mellitus (35.6%), el 30.1% estaba en tratamiento renal sustitutivo (TRS). Un 71.2% presentaba antecedente de descompensación por IC. En la visita basal, la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) media fue de 40.1 $\pm$ 11.0% y el filtrado glomerular estimado medio de 24.6 $\pm$ 6.4 mL/min/1.73 m². En el seguimiento, la FEVI aumentó hasta 43.4 $\pm$ 9.4%, con mejoría significativa de +8.8 $\pm$ 9.4 puntos porcentuales ($p < 0.001$), mientras que la función renal se mantuvo estable. Los marcadores de congestión disminuyeron significativamente: el NT-proBNP descendió de una mediana de 6,754 pg/mL (RIC 2,539–16,277) a 4,512 pg/mL (RIC 1,828–9,316; $p = 0.048$), y el CA125 de 30.0 U/mL (RIC 15.5–68.8) a 15.0 U/mL (RIC 12.3–29.0; $p = 0.033$). Durante el seguimiento, 4 pacientes (5.5%) presentaron descompensación de IC, 3 (4.1%) iniciaron TRS y la mortalidad fue del 9.6%, predominantemente cardiovascular. Al final del seguimiento se observó un alto uso de tratamientos con beneficio pronóstico, incluyendo betabloqueantes (67.1%), inhibidores del receptor de angiotensina-neprilisina (43.8%) e inhibidores SGLT2 (68.5%).

Conclusión: En pacientes con IC y ERC avanzada, incluyendo un porcentaje relevante en TRS, el seguimiento en una UCR multidisciplinaria se asoció con mejoría de la función cardíaca, reducción de la congestión y preservación de la función renal. Estos hallazgos apoyan la implementación segura del tratamiento según guías de práctica clínica en un modelo asistencial cardiorrenal estructurado.

517 INTEGRATED ANALYSIS OF THE Klotho-FGF23-FGFR GENETIC AXIS REVEALS DETERMINANTS OF CARDIOVASCULAR RISK IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

R. GIL-LOZANO¹, V. NOBLES², V. DÍAZ-ACEVEDO¹, L. GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ¹, B. CANCHO³, A. ÁLVAREZ², N. ROBLES², G. GERVASINI¹

¹TERAPÉUTICA MÉDICO-QUIRÚRGICA. UEX (BADAJOZ), ²DEPT. HEALTH. ATLANTICA TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (IRELAND), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BADAJOZ (BADAJOZ)

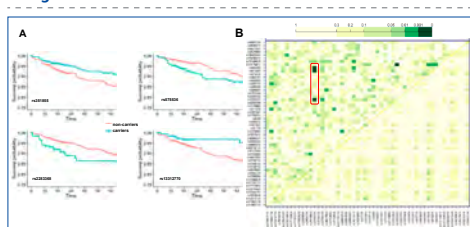
Introducción: Low levels of α -Klotho (KL) have been associated with chronic kidney disease (CKD) progression and cardiovascular events (CVE). This protein acts as a cofactor for fibroblast growth factor (FGF23), facilitating the activation of its receptors (FGFR1 and FGFR4). This study analyzed genetic variability of the KL-FGF23-FGFR axis in CKD patients and its impact on CV outcomes.

Materials and Methods: This study included 829 Spanish Caucasian subjects across CKD stages, followed for a median of 26.0 (43.0) months. A subgroup of 197 patients was also evaluated for subclinical atherosclerosis using carotid ultrasound. Genetic variability in KL, FGF23, FGFR1, and FGFR4 was analyzed through 54 SNPs selected by tagging and functional relevance. Genetic associations with clinical variables and CVE were assessed using regression models, survival analysis and intra- and inter-gene interactions, adjusting for established risk factors.

Results: Variants in KL, FGF23, and FGFR4 were related to blood pressure parameters, with the strongest association observed for FGFR4 rs1076890 and systolic blood pressure [mean difference: 7.38 (1.82–12.95), $p = 0.009$]. FGF23 rs7976548 and FGFR1 rs3758102 carriers showed higher intima media thickness [0.05 (0.005–0.1), $p = 0.03$ and 0.05 (0.005–0.09), $p = 0.026$], respectively. During follow-up, 73 patients (8.8%) experienced CVE; FGFR4 rs351855 and FGF23 rs13312770 carriers had better event-free survival [HR=0.48 (0.28–0.83), $p = 0.008$ and 0.378 (0.16–0.89), $p = 0.025$], whilst KL rs2283368 and KL rs575536 carriers were at higher CV risk [HR=1.83 (1.04–3.22), $p = 0.035$ and HR=2.04 (1.17–3.56), $p = 0.012$], respectively (Figure 1A). Gene-gene interactions showed that three SNPs in the KL gene (rs684492, rs613201 and rs2283370) interacted with FGFR1 rs3758101 to significantly affect CV risk ($p < 0.001$ for all three pairs, Figure 1B).

Conclusions: Genetic variability in the KL-FGF23-FGFR axis is associated with CV risk and related traits in CKD. Both single- and multiple-marker approaches support its role as a potential biomarker for CV risk stratification in these patients.

Figura 1.



Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

518 FACTORES PRONÓSTICOS DE PACIENTES EN CONSULTA CARDIO-RENAL

CP. PÉREZ MELÓN¹, BM. MILLÁN DÍAZ², DV. GARCÍA VEGA³, EI. IGLESIAS LAMAS⁴, MC. CAMBA CARIDE⁵, MH. HERNÁNDEZ PÉREZ⁶

¹NEFROLOGÍA. CHUO (OURENSE), ²CARDIOLOGÍA. CHUO (OURENSE)

Introducción: Se ha demostrado mayor riesgo cardiovascular en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y enfermedad renal crónica (ERC); sin embargo, los principales determinantes pronósticos en la población anciana siguen siendo poco conocidos.

Materia y métodos: Estudio observacional prospectivo de 110 pacientes seguidos de forma consecutiva en consulta cardio-renal. La mediana de seguimiento fue de 48 semanas (33-65). Se midió la distancia en kilómetros (km) desde el domicilio del paciente hasta el hospital, estratificándolos en dos grupos: Distancia Corta (DC) <15 km y Distancia Larga (DL) ≥15 km. Se definió polifarmacia ≥5 fármacos, e hiperpolifarmacia >10.

Resultados: La mediana de edad fue 80 años [74-84], 75% eran hombres, 87% hipertensos, 81% dislipémicos, 56% diabéticos II y el 79% presentaban sobrepeso/obesidad, 48% tenía una tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) inferior a 30 mL/min/1,73 m² y 52% presentaba microalbuminuria (>30 mg/g), 33% presentaban IC con fracción de eyección preservada y el resto reducida. El 72% cumplía criterios de hiperpolifarmacia y el resto de polifarmacia. No se observaron diferencias basales significativas entre los grupos según la distancia al centro hospitalario.

El análisis de regresión de Cox multivariante para el objetivo combinado de hospitalización por cualquier causa y/o muerte mostró que el sexo masculino (HR 2,12 [IC 95%: 1,08-4,15; p: 0,028]), el antecedente de accidente cerebrovascular (ACV) (HR 3,80 [IC 95%: 1,57-9,22; p: 0,003]), la fibrilación auricular (FA) (HR 2,39 [IC 95%: 1,19-4,80; p: 0,014]), TFGe <30 mL/min/1,73 m² (HR 1,99 [IC 95%: 1,08-3,67; p: 0,026]) y la albuminuria >300 mg/g (HR 4,27 [IC 95%: 2,04-8,93; p: <0,001]) fueron predictores independientes de peor pronóstico.

La tasa de hospitalización fue 45,5% por cualquier causa y 28,2% por IC, siendo mayor en el grupo de DL vs DC (51% vs 43%). La mortalidad fue del 16% por cualquier causa y 8,2% relacionada con IC. La hiperpolifarmacia se asoció con peores resultados en comparación con una menor carga farmacológica (51% vs 38%).

Conclusiones: El sexo masculino, el ACV, la FA y la ERC avanzada, así como una mayor distancia al hospital e hiperpolifarmacia se asocian de forma independiente con un aumento de las tasas de hospitalización por IC y mortalidad. Estos hallazgos subrayan la importancia de una atención integrada y multidisciplinar, así como de la optimización del tratamiento farmacológico en esta población de alto riesgo.

519 DISEÑO DEL ENSAYO ZEUS: INHIBICIÓN DE LA INTERLEUQUINA 6 CON ZILTIKIMAB PARA LA PROTECCIÓN CARDIOVASCULAR EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

M. MARQUÉS VIDAS¹, V. PERKOVIC², K. TUTTLE³, N. SATTAR⁴, AM. LINCOFF⁵, AM. NAVAR⁶, N. MARX⁷, A. HVELPLUND⁸, FM. M. BAERES⁹, PM. RIDKER¹⁰

¹NEFROLOGÍA. H. U. PUERTA DE HIERRO (MADRID, ESPAÑA), ²THE GEORGE INSTITUTE FOR GLOBAL HEALTH. THE UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES (SYDNEY, AUSTRALIA), ³SCHOOL OF MEDICINE. UNIVERSITY OF WASHINGTON AND PROVIDENCE INLAND NORTHWEST HEALTH (SPOKANE, UNITED STATES), ⁴SCHOOL OF CARDIOVASCULAR & METABOLIC HEALTH. UNIVERSITY OF GLASGOW (GLASGOW, UNITED KINGDOM), ⁵DEPARTMENT OF CARDIOVASCULAR MEDICINE. CLEVELAND CLINIC (CLEVELAND, UNITED STATES), ⁶DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE. UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTRE (DALLAS, UNITED STATES), ⁷DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE I. UNIVERSITY HOSPITAL AACHEN (AACHEN, GERMANY), ⁸GLOBAL DEVELOPMENT PROJECTS. NOVO NORDISK A/S, (SØBORG, DENMARK), ⁹GLOBAL MEDICAL AFFAIRS. NOVO NORDISK A/S (SØBORG, DENMARK), ¹⁰CENTER FOR CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION AND THE DIVISION OF CARDIOVASCULAR MEDICINE. BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL (BOSTON, UNITED STATES)

Introducción: La inflamación sistémica, definida habitualmente como niveles de proteína C-reactiva ultrasensible (hsCRP) ≥2 mg/L, es una diana importante para la reducción del riesgo cardiovascular (CV). Aunque la colchicina es eficaz para prevenir eventos CV en pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica (EVA), se requieren terapias más dirigidas, especialmente en personas con enfermedad renal crónica (ERC) las cuales presentan un riesgo CV muy elevado y en aquellas personas en las que la colchicina está contraindicada. Ziltivekimab, un anticuerpo monoclonal humano dirigido contra el ligando de la interleuquina 6, se está estudiando para la prevención de eventos CV, basándose en datos de fase 2 que muestran reducciones en los niveles de hsCRP de aproximadamente el 90% en comparación con placebo. Presentamos el diseño del ensayo ZEUS (NCT05021835), que investiga los efectos de ziltivekimab subcutáneo 15 mg mensual, frente a placebo, en participantes con ERC, EVA y niveles elevados de hsCRP.

Métodos: ZEUS es un ensayo de resultados CV, aleatorizado, doble ciego y de grupos paralelos. Los participantes con ERC, definida por una tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) ≥15 y <60 mL/min/1,73 m² o un ratio albúmina:creatinina urinaria ≥200 mg/g y TFGe ≥60 mL/min/1,73 m², EVA establecida y hsCRP ≥2 mg/L, fueron aleatorizados 1:1 a recibir ziltivekimab 15 mg mensual o placebo. La variable principal compuesta es el tiempo hasta el primer evento cardiovascular adverso mayor (MACE; definido como infarto de miocardio no mortal, ictus no mortal o muerte CV); la principal variable secundaria es un criterio renal compuesto (descenso de la TFGe ≥40%, TFGe <15 mL/min/1,73 m², inicio de diálisis o trasplante renal, o muerte por causas renales o CV).

Resultados: El ensayo ZEUS reclutará a más de 6.200 participantes entre 2021 y 2024 y hará su seguimiento hasta que se hayan acumulado aproximadamente 1.044 eventos primarios. Esto proporcionará una potencia del 95% para detectar una reducción relativa del riesgo del 20% en la variable principal, con un nivel alfa unilateral del 2,5%. Se han predefinido análisis intermedios de eficacia.

Conclusiones: ZEUS evaluará el efecto de ziltivekimab sobre los MACE y los resultados renales en participantes con ERC, EVA y niveles elevados de hsCRP, así como otros criterios adicionales de eficacia y seguridad, y se espera que finalice en 2026.

520 MARCADORES DE INFLAMACION EN LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA LEVE-MODERADA

E. MATALLANA¹, L. MARTIN JIMENEZ², A. ALVAREZ LOPEZ³, J. VILLA⁴, E. ARI BAKIR⁵, I. TENGIZ⁶, F. FICI⁷, NR. ROBLES⁸

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²NEFROLOGIA. DR. LÜTFI KIRDAR ŞEHİR HASTANESİ (ESTAMBUL/TURQUÍA), ³CARDIOLOGÍA. MEDICANA INTERNATIONAL IZMIR HASTANESİ. (ESMİRNA/TURQUÍA), ⁴CATEDRA RCV. USAL (SALAMANCA)

Introducción: La inflamación es un fenómeno acompañante de la enfermedad renal crónica (ERC). En los últimos años se han evaluado diversos marcadores para la cuantificación de la inflamación en enfermedades reumatológicas y cardíacas. Hemos valorado la capacidad diagnóstica de algunos de ellos en la ERC.

Diseño y métodos: Se han reclutado un total de 71 (52 hombres y 19 mujeres) pacientes atendidos en consulta. Edad media 69,5±14,1 años; 47,9% padecían diabetes mellitus). En todos los pacientes se determinó hemograma completo, PCR de alta sensibilidad, creatinina (FGR calculado por fórmula CKD-EPI) y albuminuria. Se ha calculado la ratio neutrófilo/linfocitos (RNL) en valores absolutos.

Resultados: Se detectó una correlación positiva de la albuminuria con el RNL (0,608, p <0,001, Pearson) pero no con el FGR. Por el contrario, el FGR se correlacionó negativamente con los niveles de PCR (-0,201, p = 0,043, Pearson). Para los pacientes con albuminuria >30 mg/g el RNL era 3,07±2,37 frente a aquellos con albuminuria <30 mg/g cuyo RNL era 1,75±0,69, p = 0,023, Student). No hubo diferencias significativas en la concentración de PCR entre pacientes con GFR >60 y aquellos con GFR <60 mL/min (2,74±2,17 vs. 6,10±8,78, p = 0,551 Student). Solamente el 9% de los pacientes presentaron una RNL > 4.5. No se encontró asociación con el porcentaje de basófilos ni con la proporción de eosinófilos.

Conclusiones: La ratio neutrófilo/linfocito parece valorar mejor que la PCR de alta sensibilidad la inflamación en los pacientes con ERC sobre todo si el paciente presenta albuminuria elevada. No obstante, será necesario comprobar estos resultados en muestras de población mayores.

521 RELACIÓN ENTRE EL USO DE LOS INHIBIDORES SGLT2 Y LOS REQUERIMIENTOS DE AGENTES ESTIMULANTES DE ERITROPOYESIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CASOS Y CONTROLES

LC. CARTAGENA LEDEZMA¹, MM. MORENO RAMIREZ², KG. GALLEGOS AGUILAR³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (CÁDIZ - ESPAÑA)

La anemia es una complicación frecuente de la enfermedad renal crónica afectando aproximadamente al 41% del global de pacientes y cuya prevalencia aumenta progresivamente a medida que disminuye el filtrado glomerular. La fisiopatología de la anemia es multifactorial, siendo la deficiencia relativa de eritropoyetina endógena el mecanismo principal, junto con deficiencia de hierro, inflamación sistémica con elevación de hepcidina, acortamiento de la vida media de los eritrocitos y pérdidas sanguíneas. Esta anemia se asocia con deterioro significativo de la calidad de vida, mayor riesgo de eventos cardiovasculares, hospitalizaciones, deterioro cognitivo y mortalidad.

A pesar de la evidencia sobre el efecto eritropoyético de los iSGLT2, actualmente no existen estudios que hayan evaluado directamente si estos fármacos permiten reducir o suspender el uso de AEE en pacientes con ERC que ya reciben estos tratamientos. Esto podría traducirse en menor exposición a los riesgos asociados con los AEE así como una importante reducción de costes de tratamiento y simplificación del mismo para el paciente.

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el tratamiento con iSGLT2 en pacientes con ERC estadios G3-G5 que reciben AEE se asocia con una reducción en las dosis necesarias, manteniendo niveles adecuados de hemoglobina.

Realizamos un estudio observacional retrospectivo, de casos y controles. El grupo casos fue aquel de pacientes con ERC que recibieron iSGLT2 vs controles: pacientes con ERC que no recibieron iSGLT2, emparejados 1:1 por propensity score según: edad, sexo, hemoglobina basal, estadio de ERC y grado de albuminuria. Se incluyeron 26 pacientes por cada grupo.

Se incluyeron un total de 52 pacientes con una mediana de edad de 74,83 años (36-90). La principal causa de ERC fue la diabetes 30%, seguida de 25% no filiada, 25% nefroangioesclerosis-vascular y glomerular 16%. La mediana de FG de la muestra fue de 24,25 mL/min y de albuminuria 514 mg/g. La mediana de Hemoglobina fue de 11,4g (11,7 grupo iSGLT2 vs 11,1 grupo control) y de dosis semanal de epoetina de 2279 UI/semanales (1788 UI grupo iSGLT2 vs 2769 UI grupo control).

Los pacientes tratados con iSGLT2 presentaron una menor dosis 35,4% estadísticamente significativas (U = 228, Z = -2,083, p = .037) y mantuvieron cifras 5,4% mayores de hemoglobina en el grupo iSGLT2.

En pacientes con enfermedad renal crónica, el tratamiento con iSGLT2 se asoció con menores requerimientos de eritropoyetina, con una reducción aproximada del 35% en la dosis semanal, manteniendo niveles de hemoglobina ligeramente superiores en comparación con el grupo control. Estos hallazgos sugieren un efecto beneficioso de los iSGLT2 sobre la anemia de ERC, reduciendo la necesidad de AEE.

522 COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS BASALES EN MORTALIDAD DE UNA COHORTE LONGEVA DE PERSONAS MAYORES DE 69 AÑOS CON SEGUIMIENTO LONGITUDINAL DURANTE 20 AÑOS

M. HERAS BENITO¹, MT. GUERRERO DIAZ², A. MUÑOZ PASCUAL³, C. BARNES CASO BERCHT⁴, E. RIDRUEJO GUTIERREZ DE LA CAMARA⁵, JA. MENACHO MIGUEL¹, A. MARTIN ARRIBAS⁶, G. TABER-NERO FERNANDEZ⁷, A. TYSZKIEWICZ⁸, MP. FRAILE GOMEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ²GERIATRÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA)

Introducción y objetivo: La enfermedad renal crónica se asocia a morbimortalidad elevada. Objetivo: conocer características clínicas y biológicas basales que presentaban los pacientes según su estado vital, así como su impacto en mortalidad en seguimiento.

Pacientes y métodos: 80 pacientes clínicamente estables, con edad mediana de 83 años; mujeres: 68,8%; hipertensos 83%; diabéticos: 35%; fueron reclutados aleatoriamente en los Departamentos de Geriatria y de Nefrología, entre enero-abril de 2006, y seguidos prospectivamente durante 20 años (Reevaluación enero-abril 2026). En periodo basal se establecieron dos grupos de estudio, basados en creatinina sérica (CrS): Grupo 1: 38 pacientes con CrS $\leq$ 1,1 mg/dl (rango: 0,7-1,1) sin proteinuria; y Grupo 2: 42 pacientes con CrS $>$ 1,1 mg/dl (Rango: 1,2-3,0) con proteinuria $<$ 3 g/día. Se analizaron características basales de antecedentes personales, situación mental/funcional y datos analíticos tanto en supervivientes como en fallecidos. Comparación de medias se realizó con t de Student y proporciones con Fisher; Se utilizó análisis multivariante de Cox. Significación del 95%. SPSS 22.0.

Resultados: 3 pacientes (mujeres) de 80 reclutados sobrevivieron a 20 años, con edad media de 90 $\pm$ 1 años (rango 89-91). Basalmente, las pacientes supervivientes (n=3) respecto a fallecidos (n=77): eran más jóvenes (70,00 $\pm$ 1 vs 82,97 $\pm$ 6 años, p=0,000), menor índice de Charlson (sin edad): 0,66 $\pm$ 1 vs 1,84 $\pm$ 1,7 puntos, p=0,091), menor CrS (0,83 $\pm$ 0,05 vs 1,32 $\pm$ 0,50 mg/dl, p=0,096), menor uremia (45,66 $\pm$ 9 vs 64,18 $\pm$ 37 mg/dl, p=0,396), menor kaliemia (4,1 $\pm$ 0,15 vs 4,48 $\pm$ 0,49 meq/L, p=0,270), hematocrito (40,16 $\pm$ 2 vs 41,94 $\pm$ 5, p=0,548), mayor filtrado glomerular MDRD4 ml/min/1.73m² (72,12 $\pm$ 5 vs 50,46 $\pm$ 16, p=0,023), mayor Barthel (96,66 $\pm$ 5 vs 73,75 $\pm$ 34 puntos, p=0,001), minimental (32,66 $\pm$ 2 vs 23,92 $\pm$ 9 puntos, p=0,114). Respecto a antecedentes previos, supervivientes (n=3) versus fallecidos (n=77): hipertensión arterial, 100 % vs 81,8%, p=1,000; diabetes mellitus: 0% vs 36,4%, p=0,548; insuficiencia cardiaca :0% vs 20,5%, p=1,000; cardiopatía isquémica:0% vs 15,6, p=1,000; accidente cerebrovascular: 0% vs 26,0%, p=0,569, arteriopatía periférica:0% vs 5,4%, p=1,000; grupos de CrS (1 vs 2: 3 vs 0, p=0,548). En análisis de Cox, el modelo que mejor explica mortalidad global es el que incluyó variables basales: MDRD4 exp (β): 0,957 (IC95%: 0,928-0,987, P=0,006), Barthel: exp (β): 0,901 (IC95%: 0,848-0,959, P=0,001) tras haber corregido por: edad, sexo, Barthel, creatinina, MDRD.

Conclusiones: en este estudio, mujeres con antecedentes de hipertensión arterial, pero sin otros antecedentes cardiovasculares ni diabetes mellitus, y CrS en rango normal, ha sido el perfil de supervivientes a 20 años. El MDRD4 (posiblemente por incluir implícito edad y sexo), así como índice de Barthel basal se han mostrado como predictores de mortalidad en esta cohorte.

523 ESTUDIO KEEP ON. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO QUE COMPARA CICLOSILICATO DE ZIRCONIO Y SODIO PARA EL MANTENIMIENTO DE ISRAA/MRA VS SUSPENSIÓN DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SDR CARDIORRENAL E HIPERPO- TASEMIA. ANÁLISIS INTERMEDIO

MJ. PUCHADES MONTESA¹, MJ. SOLER², J. PANTOJA³, JC. LEON-ROMAN⁴, E. GIMENEZ-CIVERA⁵, V. ESCUDERO-QUESADA⁶, C. GILBERT BROTONS⁷, F. MONCHO-FRANCES⁸, F. CABALLERO⁹, JL. GORRIZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA. UNIVERSIDAD DE VALENCIA. INCLIVA (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA.INCLIVA (VALENCIA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA)

Introducción y justificación: Los nuevos intercambiadores selectivos de potasio permiten controlar la hiperpotasemia sin suspender tratamientos cardio y nefroprotectores. Sin embargo, la evidencia de ensayos clínicos aleatorizados que comparen esta estrategia frente a la retirada o reducción de inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (ISRAA) y/o antagonistas del receptor mineralocorticoide (ARM) es limitada. El ensayo KEEP-ON (EudraCT: 2020-003229-47) se diseñó para evaluar si el ciclosilicato de zirconio y sodio (CZS) permite un adecuado control del potasio sérico en pacientes con síndrome cardiorrenal.

Objetivo: Evaluar la eficacia de CZS frente a la retirada o reducción de ISRAA/ARM en el control de la hiperpotasemia en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) no en diálisis.

Material y métodos: Ensayo fase III, multicéntrico, abierto, aleatorizado y de no inferioridad. Se incluyeron 50 pacientes (26 CZS, 24 control) con ERC no en diálisis e hiperpotasemia (K $>$ 5,5 y $<$ 6,5 mEq/L), asignados a CZS manteniendo ISRAA/ARM o a su retirada/reducción. El objetivo primario fue alcanzar potasio $<$ 5,5 mEq/L en todas las visitas de seguimiento (días 7, 30, 60 y 90). Objetivos secundarios: potasio $<$ 5 mEq/L en $\geq$ 24 visitas, cambio en albuminuria a 90 días y seguridad. Análisis intermedio (64 % del tamaño muestral previsto) por intención de tratar.

Resultados: Edad mediana 75 años, FGe 33 ml/min/1,73 m²; 50 % insuficiencia cardiaca y 60 % diabetes. El objetivo primario se alcanzó en mayor proporción con CZS (65 % vs 50 %, p=0,033). El objetivo secundario también fue superior (61,5 % vs 37,5 %, p=0,006). En la comparación de umbrales de potasio hubo diferencias a favor de CZS en el día 30, sin diferencias en otros tiempos. La albuminuria disminuyó a los 90 días pero sin significación estadística. La seguridad fue consistente con el perfil conocido.

Conclusiones: CZS permitió un control eficaz del potasio, facilitando el mantenimiento de ISRAA/ARM y mostrando resultados comparables o superiores a su retirada o reducción. Estos hallazgos deberán confirmarse al completar el reclutamiento.

 Ver tabla

524 ESTUDIO VITALIZE: PATRONES DE TRATAMIENTOS EN PACIENTES CON CSZ Y SU PERSISTENCIA EN VIDA REAL EN ESPAÑA

JN. JUAN FRANCISCO NAVARRO GONZÁLEZ¹, FT. FRANCISCO JOSÉ TORRES CALVO², AR. ANTOFINA RODRÍGUEZ MORENO³, MI. MARIA JESÚS IZQUIERDO ORTIZ⁴, DS. DIDIER SÁNCHEZ OSPINA⁵, MM. MARÍA LUISA MARTÍN CONDE⁶, CJ. CLARA JIMÉNEZ RUBIO⁷, AR. ANA RONCERO MARTÍN⁸, MS. J. MIREN SEQUERA MUTIOZABAL⁹, AO. ALBERTO ORTIZ ARDUAN⁹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO NUESTRA SEÑORA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE, ESPAÑA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO COSTA DEL SOL (MÁLAGA, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID, ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS, ESPAÑA), ⁵FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA AC. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS, ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA, ESPAÑA), ⁷CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA (MÁLAGA), ⁸BIOFARMACÉUTICA ASTRAZENECA ESPAÑA, DEPARTAMENTO MÉDICO (MADRID, ESPAÑA), ⁹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA)

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

Grupo de investigadores del estudio VITALIZE

Introducción: El Ciclosilicato de Sodio y Zirconio (CSZ) es una opción innovadora para tratar la hiperpotasemia, especialmente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y/o insuficiencia cardiaca (IC). VITALIZE explora los patrones de tratamientos y la persistencia con CSZ en vida real.

Métodos: Estudio observacional, longitudinal, multicéntrico y retrospectivo realizado en 20 centros en España. Se incluyeron adultos con hiperpotasemia (diagnóstico y/o valores de K $\geq$ 5 mmol/L) que iniciaron CSZ desde mayo 2021. La fecha índice fue el inicio de CSZ. Se presentan fármacos para hiperpotasemia previos y posteriores a CSZ, fármacos concomitantes y persistencia de la terapia con CSZ. La persistencia se describió mediante mediana (RIC) y se estimó con Kaplan-Meier a 12 meses.

Resultados: Se incluyeron 232 pacientes; edad media 73.1 (DE 12.6) años, 74.1% hombres, IMC medio 27.3 (DE 5.0) kg/m², FGe medio 28.2 (DE 13.1) ml/min/1,73m² y comórbidos (98.2% ERC; 52.4% IC; 50.4% ERC e IC).

Al inicio con CSZ, el 76,7% presentaba hiperpotasemia recurrente y, entre ellos, el 47,2% había recibido tratamiento activo para hiperpotasemia en los 6 meses previos, principalmente resinas (65,5%).

Entre los pacientes que continuaron con CSZ durante el seguimiento [mediana: 12,6 meses (RIC 7-24); persistencia acumulada a 12 meses: 74,0% (IC 95%: 67,3-79,5)], se observó un uso estable de todos los fármacos en los puntos temporales evaluados, siendo los más utilizados los betabloqueantes, diuréticos de asa e INRA (Figura 1). Entre el inicio con CSZ y los 12 meses de tratamiento, las dosis medias de los fármacos cardiovasculares entre los pacientes expuestos en cada punto temporal se mantuvieron estables o aumentaron para: IECA +28,83%; ARM +3,97%; INRA +18,19%; diuréticos tiazídicos +6,9% y ARA-II -0.1%, y se redujeron para: betabloqueantes -4,9% y diuréticos de asa -12,0%.

Entre aquellos que discontinuaron CSZ (N=77), únicamente 10 recibieron un tratamiento sustituyente (patromer (n=6), resinas (n=3), diuréticos de asa (n=1)).

Conclusiones: Tras iniciar CSZ, existe alta persistencia de tratamiento a largo plazo (>70% a 12 meses), compatible con la continuidad y optimización de terapias cardiovasculares concomitantes en pacientes cardiorrenales en vida real.

 Ver figura

525 ESTUDIO TRACK: SUBANÁLISIS ESPAÑOL DE LAS CARACTERÍSTICAS BASALES Y MANEJO DE LA HIPERPO- TASEMIA EN PACIENTES CON ERC EN DIÁLISIS (ERC G5D)

JB. JORDI BOVER SANJUAN¹, MP. MARIA GLORIA DEL PESO GILSANZ², CV. CARMEN VIÑOLO LÓPEZ³, PF. PILAR FRAILE GÓMEZ⁴, ME. MARIA JOSÉ ESPIGARES HUATE⁵, EW. ERIC WITTBRODT⁶, AA. ALASTER ALLUM⁷, AR. ANA RONCERO MARTÍN⁸, MS. MIREN SEQUERA MUTIOZABAL⁹, GL. GABRIEL LEDESMA SÁNCHEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA (BARCELONA), ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. ³HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID, ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PONIENTE (ALMERÍA, ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA, ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA, ESPAÑA), ⁷BIOFARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENECA (WILMINGTON, DE, USA), ⁸BIOFARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENECA (CAMBRIDGE, UNITED KINGDOM), ⁹BIOFARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENECA (MADRID, ESPAÑA), ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID, ESPAÑA)

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

Grupo de investigadores estudio TRACK

Introducción: La hiperpotasemia (HK) es frecuente en enfermedad renal crónica (ERC) e insuficiencia cardiaca (IC), especialmente con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (ISRAA). TRACK describió decisiones terapéuticas respecto al manejo de HK durante 12 meses.

Métodos: Estudio multinacional, observacional y prospectivo realizado en EE. UU., Reino Unido, Alemania, Italia y España. Se incluyeron adultos con potasio sérico $>$ 5,0 mmol/L. Se realizó un subanálisis descriptivo de las características basales y manejo de HK durante 12 meses en la cohorte española, en pacientes con ERC en diálisis.

Resultados: Se incluyeron 256 pacientes con HK [edad media 69,1 (DE 11,4) años; 68,0% hombres; IMC medio 28,2 (DE 5,5) kg/m²]. En basal, 89,8% presentaba ERC, de los que el 17% estaban en diálisis (87,2% hemodiálisis, 12,8% diálisis peritoneal); 44,5% IC y 36,3% ERC e IC. Entre los pacientes con ERC en diálisis (G5D) en basal (N=39), el uso de ISRAA fue bajo y estable: [ACEI/ARB/ARNi (basal: 17,9% $\rightarrow$ mes 12: 21,9%); ARM (2,6% $\rightarrow$ 3,1%); con menor consecución de dosis potenciales objetivo en el tiempo.

Entre las tres estrategias de manejo más empleadas en el seguimiento, se observó un ligero descenso en el uso de dietas bajas en potasio (79,5% $\rightarrow$ 75,0%) y quelantes (74,4% $\rightarrow$ 71,9%) y un aumento de la monitorización de potasio (53,8% $\rightarrow$ 68,8%). Aunque $\geq$ 87% recibió tratamiento en todas las visitas, disminuyó la proporción que alcanzó el objetivo terapéutico (60,6% $\rightarrow$ 35,7%) y la normopotasemia (mes 3: 59,5% $\rightarrow$ mes 12: 35,7%) con el tiempo, con recurrencias frecuentes tras la normalización. La seguridad fue la principal razón clínica (64,1% $\rightarrow$ 68,8%) y la normalización del potasio el principal objetivo (92% $\rightarrow$ 97%), mientras que el mantenimiento de ISRAA tuvo baja prioridad (8%-14%).

Conclusiones: En esta cohorte española, el manejo de la HK en pacientes en diálisis se centró en medidas no farmacológicas y quelantes, destacando el uso limitado de ISRAA/ARM con énfasis en la seguridad. Estos hallazgos descriptivos señalan oportunidades para optimizar el manejo de la HK crónica y, cuando sea apropiado, preservar terapias de protección cardiorrenal (menos demostradas en estos pacientes), con monitorización estrecha.

 Ver tabla

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

526 ESTUDIO TRACK: SUBANÁLISIS ESPAÑOL DE LAS CARACTERÍSTICAS BASALES Y MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN POR EDAD

J.B. JORDI BOVER SANJUAN¹, A.F. ALEXI FORT PAL², M.C. MARTA COBO MARCOS³, D.P. DOMINGO PASCUAL FIGAL⁴, M.P. MANUEL POLAINA RUSILLO⁵, E.W. ERIC WITTBRODT⁶, A.A. ALASTER ALLUM⁷, A.R. ANA RONCERO MARTÍN⁸, M.S. MIREN SEQUERA MUTIOZABAL⁹, C.M. CARMEN MERINO BUENO⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA (BARCELONA), ESPAÑA).-
²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DR. JOSEP TRUETA (GIRONA, ESPAÑA).-³CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA (MADRID, ESPAÑA).-⁴CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIKACA (MURCIA, ESPAÑA).-⁵NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN (JAÉN, ESPAÑA).-⁶BIOPHARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENCA (WILMINGTON, DE, USA).-⁷BIOPHARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENCA (CAMBRIDGE, UNITED KINGDOM).-
⁸BIOPHARMACEUTICALS MEDICAL, ASTRAZENCA (MADRID, ESPAÑA).-⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES (GIJÓN, ESPAÑA)

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

Grupo de investigadores estudio TRACK

Introducción: La hipertensión (HK) es frecuente en enfermedad renal crónica (ERC) e insuficiencia cardíaca (IC), especialmente con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (iSRAA). TRACK describió decisiones terapéuticas del manejo de HK durante 12 meses.

Métodos: Estudio multinacional, observacional y prospectivo realizado en EE. UU., Reino Unido, Alemania, Italia y España. Se incluyeron adultos con potasio sérico >5,0 mmol/L. Se realizó un subanálisis descriptivo de las características basales y manejo de HK en la cohorte española por grupos de edad.

Resultados: Se incluyeron 256 pacientes con HK [edad media (DE) 69,1 (11,4); 68,0% hombres; IMC 28,2 (5,5) kg/m², con 68,75% ≥65 años. Frente al grupo 2]. Pese a usos generalmente similares en ambos grupos de IECA/ARA-III/INRA [≥65: basal, 69,3%→mes 12, 71,1%; La estrategia predominante para el manejo de HK en ambos grupos fue la continuidad de iSRAA [≈72-77%]. En ≥65 se observó mayor uso de dieta baja en potasio [59,7%→52,2% vs 60,0%→42,1%], mayor empleo de diuréticos no ahorradores de K⁺ [≈8-12% vs 1-6%] y utilización sostenida más alta de quelantes [≈38-42% vs 27-32%]. Aunque la proporción en tratamiento activo fue similar, la consecución del objetivo terapéutico fue menor al mes 12 en ≥65 [39% vs 50%].

La seguridad fue la principal justificación en ambos grupos [≈47-63%]. La normalización del potasio fue la duración planificada y el objetivo esperado predominante, más frecuente y sostenida.

Conclusión: En ambos grupos de edad, la HK se manejó principalmente mediante el ajuste de iSRAA y con medidas conservadoras, con mayor uso de dieta baja en potasio que de quelantes, pese a guías. Aunque la seguridad y la normalización de potasio fueron prioridades, se observó menor optimización de dosis de iSRAA y menor consecución de objetivos terapéuticos con el tiempo, especialmente en ≥65 años.

Ver tabla

528 UN ÁNGULO DE FASE <4° IDENTIFICA UN MAYOR RIESGO DE MORTALIDAD EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

P. MOLINA¹, N. CUBELLS², B. VIZCAÍNO³, A. DURBÁ³, M. PERIS¹, J. REQUE¹, M. MOMPÓ¹, E. CHOLBI¹, M. GONZÁLEZ-MOYA³, S. BELTRÁN³

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALÈNCIA).-²DEPARTAMENT DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (VALÈNCIA).-³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DR PESET (VALÈNCIA)

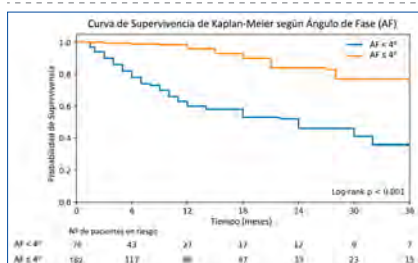
Objetivo: La ERC se asocia a alteraciones en la composición corporal con impacto pronóstico, cuya evaluación en la práctica clínica sigue siendo compleja porque muchos parámetros derivados de la bioimpedancia, como la masa muscular o el estado de hidratación, se estiman mediante ecuaciones desarrolladas en poblaciones sanas, lo que limita su precisión en pacientes renales. En este contexto, el ángulo de fase (AF), como parámetro directo e independiente de dichas ecuaciones, podría reflejar mejor la integridad celular y el estado nutricional, si bien su implementación clínica requiere definir puntos de corte que faciliten la identificación de pacientes en riesgo. Este estudio evaluó el valor pronóstico del AF en pacientes con ERC estadios 4-5 no en diálisis (ERC4-5ND) e identificó un punto de corte asociado a mortalidad.

Materiales y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo que incluyó pacientes con ERC4-5ND atendidos en condiciones de práctica clínica habitual. El AF a 50 kHz se evaluó al inicio mediante bioimpedancia espectroscópica, realizándose un seguimiento hasta la muerte o el inicio de diálisis. El punto de corte óptimo se estimó mediante curvas ROC, y la supervivencia se evaluó con Kaplan-Meier y regresión de Cox, realizándose un análisis por subgrupos preespecificados.

Resultados: Se incluyeron 228 pacientes (FGe:13,1±2,8 mL/min/1,73 m²; edad:74,6 ± 14,0 años; 61,8% varones). El AF medio fue de 5,12±0,85°. Tras un seguimiento de 11,7 meses (RIQ:4,8-19,5), fallecieron 51(22,4%) pacientes. El análisis ROC mostró un punto de corte óptimo de 4°(AUC 0,75;IC 95%:0,676-0,825;p<0,001). La mortalidad fue mayor en pacientes con AF<4°(Figura). En el análisis multivariante, AF<4° se asoció de forma independiente con mortalidad (HR 2,56; IC95%:1,28-5,28;p=0,008), con resultados consistentes en los subgrupos.

Conclusiones: Un AF de 4° identifica a pacientes con ERC4-5ND con mayor riesgo de mortalidad, independientemente de otros parámetros, emergiendo como un biomarcador simple y útil para la estratificación del riesgo y la toma de decisiones clínicas en la ERC avanzada.

Figura 1.



527 IMPACTO DE LA OBESIDAD EN LA ESTEATOSIS HEPÁTICA Y EL DESGASTE PROTEICO ENERGÉTICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: EVALUACIÓN MEDIANTE BIOSCAN E ÍNDICES CLÍNICOS

G. BARRIL¹, E. JOSÁ², V. PARDO³, T. ANDRINO⁴, M. GIORGI⁵, A. NUÑEZ⁶, C. SANCHEZ⁷, M. RUPERTO⁷, A. NOGUEIRA⁸

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS IIS PRINCESA (NEFROLOGÍA)/FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS, H. DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA).-²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE (MADRID/ESPAÑA).-³NEFROLOGÍA. HOSPITAL U LA PRINCESA ENSE (MADRID/ESPAÑA).-
⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. PRINCESA (MADRID/ESPAÑA).-⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL U LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA).-⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL U PRINCESA (MADRID/ESPAÑA).-⁷F. DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y DE LA SALUD. USP CEU (MADRID, ESPAÑA).-⁸NEFROLOGÍA. AVERICUM (LAS PALMAS/ESPAÑA)

Introducción: La esteatosis hepática asociada a disfunción metabólica aparece como comorbilidad creciente en personas con enfermedad renal crónica (ERC). La obesidad clínica está infradiagnosticada en esta población, pudiendo actuar como factor desencadenante afectando al parénquima hepático, entrelazado con estados de malnutrición-inflamación.

Objetivo: Analizar las diferencias en la prevalencia y severidad de la esteatosis hepática (mediante BIOSCAN e índices no-invasivos) y presencia de desgaste proteico energético (DPE) entre pacientes con ERC obesos y no obesos.

Metodología: Estudio observacional realizado en 264 pacientes con ERC (125 ERCA y 129 en hemodiálisis), edad 71,47 ± 12,18 años. Definimos obesidad mediante bioimpedancia (BIA), considerando porcentaje de masa grasa >25% en hombres y >35% en mujeres. La esteatosis hepática se evaluó con BioScan-touchi8 y se calcularon los índices HSI (Hepatic Steatosis Index) y FLI (Fatty Liver Index). El DPE se determinó mediante escala MIS (Malnutrition Inflammation Score), estableciendo punto de corte en MIS >5 puntos. Adicionalmente, estimamos el riesgo de fibrosis-hepática mediante Fibrosis-score (NFS) y Fibrosis-hepática Index (FIB4).

Resultados: Un 71% de la muestra (n=193) fue diagnosticada obesa por BIA. Los resultados revelaron marcadas diferencias según el estado ponderal.

Evaluación Hepática: El índice HSI fue significativamente superior en el grupo obeso (37,09 ± 5,99) frente al no obeso (31,21±4,65) (0,001). Mediante BIOSCAN, se identificó un hígado sano en solo 28,5% de los obesos frente al 63,4% de los no obesos. La esteatosis severa estuvo presente en el 33,2% de obesos, sin aparecer ningún caso en el grupo no obeso. Relación con DPE: En pacientes con MIS >5, la coexistencia de esteatosis se asoció drásticamente con obesidad; 95,5% de los sujetos con esteatosis en rango de malnutrición eran obesos, frente al 4,5% de no obesos (p=0,001). Fibrosis: El riesgo de fibrosis avanzada (FIB4) mostró asociación directa con obesidad y el daño hepático, concentrando el 87,1% de los casos de riesgo en el grupo obeso.

Conclusiones: La obesidad clínica en ERC se correlaciona significativamente con mayor prevalencia y severidad de la esteatosis-hepática y riesgo de fibrosis. Existe asociación entre la obesidad y DPE sugiriendo alta vulnerabilidad-metabólica. Los índices como HSI son herramientas de cribado eficaces con estrecha correlación con hallazgos obtenidos por BioScan.

529 RESPUESTA PRECOZ A FINERENONA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL: IMPACTO EN ALBUMINURIA, FUNCIÓN RENAL Y EFECTO DEL TRATAMIENTO COMBINADO

X.Y. MARTELLI GUERRERO¹, M. CERVENKA², B. DE LEÓN GÓMEZ³, E. MONFÁ GUIX⁴, C. LUCAS ÁLVAREZ⁵, M.A. ROMERO RUIZ⁶, S. UTA⁷, S. ABAD ESTEBANEZ⁸, R.J. MOUZO MIRCO⁹, M. PRIETO VELASCO⁹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN).-²NEFROLOGÍA. HOSPITAL EL BIERZO (PONFERRADA)

Introducción: La finerenona ha demostrado reducir la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) mediante la disminución de la albuminuria. Evaluar su respuesta precoz en condiciones de práctica clínica real es clínicamente relevante, especialmente para optimizar su uso en la práctica habitual.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con ERC procedentes de dos centros hospitalarios en España en los que se inició finerenona. El objetivo principal fue evaluar el cambio en albuminuria. Como objetivos secundarios se analizaron los cambios en el filtrado glomerular estimado (FGe) y el efecto en subgrupos según tratamiento concomitante.

Resultados: Se incluyeron 74 pacientes. La mediana de albuminuria basal fue de 787mg/g, reduciéndose a 548mg/g al mes, lo que supone una reducción relativa del 31.7% (p<0.001). El 51.4% de los pacientes alcanzó una reducción≥30%.

El FGe descendió de 49.5 a 45.5 mL/min/1,73 m² (p=0.040), en paralelo a un aumento de la creatinina sérica (+0.08 mg/dL; p=0.002), compatible con un efecto hemodinámico inicial.

No se observaron diferencias en la reducción de albuminuria según el uso de iSGLT2 (p=0.945) ni agonistas GLP-1 (p=0.992).

Tampoco se observaron diferencias significativas según el uso de BSRAA, aunque se evidenció una tendencia a mayor reducción en pacientes en tratamiento concomitante (mediana -34.9% vs -17.2%; p=0.224).

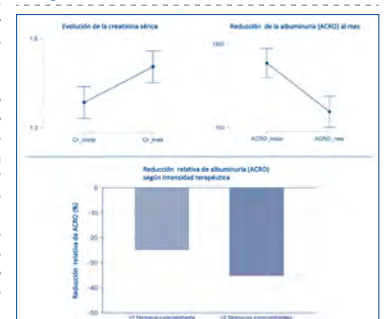
En el análisis por intensidad terapéutica

(≤1 vs ≥2 fármacos), no se observaron diferencias significativas, aunque se evidenció una tendencia a mayor reducción en los pacientes con tratamiento más intensivo (mediana -34.5% vs -23.7%; p=0.450).

Conclusiones: En esta cohorte de práctica clínica real, la finerenona se asoció con una reducción precoz y clínicamente significativa de la albuminuria al primer mes, con un ascenso de la Cr compatible con un efecto hemodinámico inicial.

Su efecto se mantiene de forma consistente independientemente del tratamiento concomitante, con una posible tendencia a mayor beneficio en pacientes con terapia combinada.

Figura 1.



530 RELACIÓN ENTRE FENOTIPOS METABÓLICOS MEDIANTE MACHINE LEARNING Y LOS ÍNDICES DE BARTHEL Y CHARLSON: ¿PREDICE EL CLUSTERING LA FUNCIONALIDAD EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)?

MG. BRAVO MALDONADO¹, M. ROMÁN PEREZ², LP. GÓMEZ ACOSTA³, M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, CV. MARTÍNEZ ROSERO¹, C. LUCAS ALVAREZ¹, G. ESTIFAN KASABJI¹, A. SASTRE LOPEZ¹, E. MONFÁ GUIX¹, MA. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: En la consulta ERCA el verdadero pronóstico reside en preservar la autonomía del paciente frente a la carga de enfermedad. Aunque el machine learning permite agrupar la complejidad metabólica, es importante traducir estos hallazgos a la cabecera del paciente. Por ello, evaluamos si estos fenotipos predicen funcionalidad y morbilidad, mejor que parámetros aislados.

Material y métodos: Estudio observacional transversal N=350 pacientes de la consulta de ERCA(2020-2025). Se realizó un análisis de clustering no supervisado en JASP utilizando 11 parámetros bioquímicos de la primera visita: CKD-EPI, cociente albumina/creatinina, calcio, fósforo, potasio, paratohormona, 25OHvitaminaD, HbA1c, bicarbonato, albúmina y hemoglobina. Se emplearon modelos de regresión multivariante (lineal para Charlson y logística para Barthel categorizada) ajustados por edad y sexo para determinar la asociación de fenotipos con ambos índices.

Resultados: En el modelo de regresión lineal para el Índice de Charlson, la edad fue el único predictor significativo ($\beta=0,124$; $p<0,001$), mientras que los fenotipos metabólicos no mostraron asociación independiente. Para el Índice de Barthel, tanto la edad ($OR=0,89$; $IC95\%:0,87-0,91$; $p<0,001$) como el "clúster inflamado-desnutrido" mostraron una asociación significativa. Específicamente, un año de edad redujo un 11% la probabilidad de estar en una categoría mejor de Barthel y pertenecer al fenotipo inflamado-desnutrido redujo un 86% la probabilidad de una mejor funcionalidad ($OR=0,14$; $IC95\%:0,03-0,53$; $p=0,005$) en comparación con el clúster estable. Tabla 1.

Conclusiones: El fenotipo metabólico indica que mientras que la carga de comorbilidad avanza ligada al envejecimiento cronológico, la pérdida de autonomía está condicionada por el entorno sistémico. El cluster inflamado-desnutrido es un predictor de fragilidad en esta cohorte, demostrando que la inflamación y el deterioro nutricional penalizan la independencia del paciente más que la simple acumulación de patologías concurrentes.

■ **Tabla 1.** Análisis de regresión multivariante entre fenotipos e índices de funcionalidad y comorbilidad.

ÍNDICE	CHARLSON			BARTHEL	
Variable independiente	Coefficiente Beta (β)	IC 95%	Valor de p	OR (IC95%)	Valor de p
Edad	0,124	(0,09 a 0,16)	<0,001*	0,89 (0,87-0,91)	<0,001*
Sexo (hombre)	0,019	(-0,89 a 0,93)	0,967	1,58 (0,83-3,05)	0,17
Cluster metabólico (vs. Estable)	-0,208	(-1,34 a 0,72)	0,66	0,69 (0,39-1,23)	0,2
Cluster inflamado desnutrido (vs. Estable)	0,988	(-0,74 a 2,72)	0,263	0,14 (0,03-0,53)	0,005*

Cluster referencia: Estable. Sexo referencia: Mujer. Coeficiente β [mo estandarizado]; OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de Confianza al 95%; p: nivel de significación estadística; p < 0,05.

Clúster referencia: Estable; Sexo referencia: Mujer. Coeficiente β (no estandarizado); OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de confianza al 95%; p: nivel de significación estadística (* $p<0,05$)

531 SEGURIDAD DE LA FINERENONA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL: INCIDENCIA PRECOZ DE HIPERPOTASEMIA

M. CERVENKA¹, XY. MARTELLI GUERRERO², B. DE LEÓN GÓMEZ¹, E. MONFÁ GUIX³, C. MARTÍNEZ ROSERO¹, LP. GÓMEZ ACOSTA³, M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, ML. ALVAREZ ALEJANDRE¹, M. PRIETO VELASCO¹, RJ. MOUZO MIRCO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL EL BIERZO (PONFERRADA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN)

Introducción: La finerenona ha demostrado beneficios cardiorrenales en pacientes con enfermedad renal crónica y diabetes tipo 2, aunque su uso se asocia a un mayor riesgo de hiperpotasemia. Existe limitada evidencia en vida real sobre su perfil de seguridad en fases precoces tras su inicio.

Objetivo: Evaluar la incidencia precoz de hiperpotasemia y la seguridad de la finerenona en práctica clínica habitual.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó pacientes con enfermedad renal crónica seguidos en consultas externas en dos hospitales. Se analizaron parámetros analíticos basales y tras 1-2 meses de tratamiento con finerenona 10 mg. Se evaluó la incidencia de hiperpotasemia y los cambios en potasio sérico, así como la influencia del tratamiento concomitante con iSGLT2.

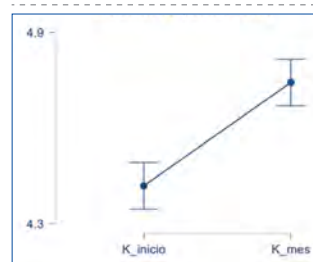
Resultados: Se incluyeron 74 pacientes. La incidencia de hiperpotasemia >5 mEq/L fue del 18.6%, siendo los valores >5.5 mEq/L poco frecuentes (2.9%). Se evidenció un incremento significativo de los niveles de potasio tras el inicio de finerenona (4.42 vs 4.74 mEq/L; $p<0,001$), sin alcanzar en la mayoría de los casos niveles clínicamente relevantes. No se observaron diferencias significativas en función del uso concomitante de iSGLT2.

El incremento de potasio se asoció de forma significativa con el aumento de creatinina ($\beta = 0,715$; $p = 0,005$; $R^2 = 0,108$), sugiriendo un mecanismo hemodinámico subyacente.

Conclusiones: Se observó un incremento significativo del potasio sérico, siendo generalmente leve y manejable. La asociación entre el aumento de potasio y los cambios en la función renal refuerza la necesidad de monitorización precoz tras el inicio del tratamiento.

En práctica clínica real, la finerenona presenta un perfil de seguridad favorable, con una baja incidencia de hiperpotasemia clínicamente relevante en fases precoces de tratamiento.

■ **Figura 1.** Evolución del potasio sérico.



532 EVALUACIÓN DE LA ADIPOSIDAD ABDOMINAL MEDIANTE ECOGRAFÍA NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS EN PACIENTES CON ERCA

A. NOGUEIRA PEREZ¹, R. SANCHEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID)

El índice de masa corporal (IMC) se utiliza generalmente como indicador del estado ponderal, la obesidad se diagnostica con $IMC \geq 30$ Kg/m², pero tiene una serie de inconvenientes entre otros, que no diferencia entre peso de grasa y músculo; por ello cada vez más se tienen en cuenta otros índices como el índice cintura cadera (ICC) o el índice cintura estatura (ICE), como indicadores del estado ponderal y riesgo cardiometabólico. Por otro lado, la ecografía nutricional permite una valoración objetiva de la composición grasa corporal.

Objetivo: Analizar la relación entre distribución de grasa abdominal evaluada por ecografía nutricional con los índices IMC, ICC, ICE.

Material y método: Se realizó un estudio nutricional con medidas antropométricas: peso, altura, circunferencia de cintura, cadera y se determinó con ecografía el tejido adiposo abdominal.

Resultados: Se estudiaron a 96 pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), con una media de edad de $70,3 \pm 16,01$ años; hombres: 60,4%, FGe medio: $17,01 \pm 6,5$ ml/min. La media de los índices fue de: IMC: $30,28 \pm 13,40$, ICC: $0,99 \pm 0,12$ e ICE: $0,62 \pm 0,08$. Con ecografía se obtuvieron: grasa superficial: $0,56 \pm 0,31$; grasa profunda: $1,62 \pm 0,78$ y para la grasa preperitoneal: $0,68 \pm 0,49$. No encontramos diferencias significativas entre hombres y mujeres a excepción de la grasa superficial hombres: $0,49 \pm 0,25$; mujeres: $0,66 \pm 0,36$ ($p=0,021$).

Según cada uno de los índices, la obesidad y el riesgo metabólico varía: $IMC_{30}=41,1\%$ de obesidad; ICC: 80% y con ICE: 90,2%. En la tabla 1 se muestran las medias de la grasa en función de los 3 índices.

Conclusión: La ecografía nutricional aporta información objetiva sobre la distribución de la grasa abdominal en pacientes con ERCA, identificando un mayor riesgo metabólico que el estimado por el IMC. Los índices ICC e ICE detectan un mayor número de pacientes en riesgo, mientras que la ecografía complementa y mejora la valoración nutricional integral.

■ **Tabla 1.**

	IMC			ICC			ICE		
	<30	≥30	p	<0,94-0,84	≥0,94-0,84	p	<0,5	≥0,5	p
GRASA SUPERFICIAL	0,50±0,27	0,65±0,36	0,042	0,57±0,34	0,55±0,30	0,608	0,47±0,32	0,57±0,32	0,417
GRASA PROFUNDA	1,44±0,65	1,88±0,90	0,012	1,54±0,75	1,65±0,79	0,315	1,25±0,51	1,66±0,81	0,160
GRASA PREPERITONEAL	0,59±0,48	0,81±0,49	0,049	0,60±0,46	0,71±0,51	0,813	0,36±0,13	0,72±0,51	0,054

IMC: índice de masa corporal; ICC: índice cintura cadera; ICE: índice cintura estatura

533 RELOJ METABÓLICO BASADO EN RMN PARA CARACTERIZAR DETECTAR ENVEJECIMIENTO ACCELERADO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

MD. ARENAS JIMÉNEZ¹, A. IBÁÑEZ DE OPAKUA², P. MANOS³, J. AUDIE-GIL⁴, N. EMBADÉ⁵, A. ANTONOVA⁶, R. GIL-REDONDO⁵, F. DAPENA¹, JM. MATO¹, O. MILLET⁷

¹NEFROLOGÍA, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ²METABOLÓGICA, CIC BIOGUNE (BILBAO), ³ENFERMERÍA, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁴INVESTIGACIÓN, FUNDACIÓN RENAL ESPAÑOLA (MADRID), ⁵METABOLÓGICA, CIC BIOGUNE (BILBAO), ⁶METABOLÓGICA, CIC BIOGUNE (BILBAO), ⁷METABOLÓGICA, CIC BIOGUNE (BILBAO)

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

Grupo de Trabajo de la Fundación Renal Española y Grupo de Trabajo del estudio FrágilDial

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a envejecimiento prematuro, mayor fragilidad y aumento del riesgo cardiovascular y de mortalidad. Sin embargo, la edad cronológica no refleja de forma adecuada el estado biológico real del paciente. La edad metabólica, derivada de perfiles metabólicos, puede ofrecer una medida más precisa del envejecimiento fisiopatológico. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la función renal en la edad metabólica estimada mediante metabolómica sérica por resonancia magnética nuclear (RMN), en el contexto de una cohorte poblacional amplia (~29.000 individuos).

Materiales y método: Se realizó un estudio multicéntrico basado en análisis metabolómico sérico por RMN. Se incluyó una cohorte de pacientes con ERC junto con controles sanos emparejados por edad y sexo. A partir de un modelo de aprendizaje automático entrenado con variables metabólicas y clínicas, se estimó la edad metabólica individual. Las variables incluidas abarcaron metabolitos circulares y marcadores de función renal, como urea, creatinina y filtrado glomerular estimado (eGFR). Se evaluó la contribución de cada variable al modelo mediante análisis de importancia predictiva.

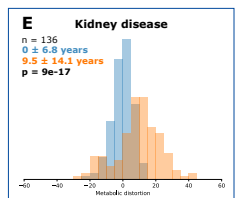
Resultados: Se incluyeron 828 pacientes en hemodiálisis y 828 controles. Los pacientes con ERC presentaron una edad metabólica significativamente superior a la esperada para su edad cronológica. La diferencia media fue de $9,5 \pm 14,1$ años, frente a $0 \pm 6,8$ años en controles ($p < 0,001$) (Figura 1), lo que indica envejecimiento biológico acelerado.

Las variables con mayor peso explicativo fueron la urea y el eGFR, consolidando la función renal como eje central del envejecimiento metabólico. La aceleración observada se relacionó principalmente con la acumulación de solutos urémicos (urea, urato y mio-inositol) y con alteraciones en la creatinina, reflejando la progresiva pérdida de capacidad de filtración glomerular.

Un hallazgo relevante fue el comportamiento dependiente del contexto de ciertos biomarcadores, como la creatinina, que en individuos sanos se asocia a masa muscular y en ERC a disfunción renal, subrayando la necesidad de interpretación clínica contextualizada.

Conclusiones: La ERC se asocia de forma consistente a un envejecimiento metabólico acelerado y cuantificable. La función renal, especialmente urea y eGFR, constituye el principal determinante de este fenómeno. Los modelos metabolómicos basados en RMN permiten integrar la complejidad de la disfunción renal y mejorar la estratificación pronóstica, aportando una herramienta prometedora en medicina de precisión en nefrología.

Figura 1. Distribución de la distorsión metabólica en la cohorte con enfermedad renal (n=136) (naranja) frente al grupo de referencia emparejado por edad y sexo (azul). La desviación positiva indica envejecimiento metabólico acelerado.



535 CONSULTA DE NUTRICIÓN INTEGRADA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA: IMPACTO CLÍNICO EN PRÁCTICA REAL

ME. LLORENTE AGUINALDE¹, RI. MUÑOZ GONZÁLEZ², O. MONTERO JIMÉNEZ³, L. ORTEGA MONTÓYA⁴, I. ACOSTA HERNÁNDEZ⁵, C. SALA BERGARECHE⁶, L. GUTIÉRREZ LEIVA⁷, M. SAENZ ORTIZ⁸, N. GARCÍA ALONSO⁹, JJ. MINGUELA PESQUERA¹

¹NEFROLOGÍA, H. U. BASURTO (BILBAO), ²ENDOCRINOLOGÍA, H. U. BASURTO (BILBAO)

Introducción: La intervención nutricional constituye un pilar fundamental en el manejo de la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), con impacto sobre el control metabólico y potencial influencia en la progresión renal. En la consulta ERCA es frecuente la presencia de pacientes con obesidad, hiperpotasemia, hiperfosfatemia o desnutrición, que requieren un abordaje dietético específico. Sin embargo, son escasos los estudios que evalúan el impacto de la integración de un nutricionista especializado en práctica clínica real.

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la consulta de nutrición integrada en ERCA sobre el estado nutricional, el control metabólico y la evolución clínica de los pacientes.

Materiales y método: Estudio observacional, longitudinal, realizado en una consulta hospitalaria de ERCA. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años con ERC estadio 4-5 no en diálisis, derivados a consulta de nutrición entre enero de 2022 y abril de 2026. Se recogieron variables clínicas (etiología ERC, destino final), nutricionales (peso, IMC, cumplimiento proteico y calórico) y analíticas (FGe, potasio, fósforo) al inicio, a los 6 y a los 12 meses. La evaluación nutricional incluyó cuestionario de frecuencia de consumo, recordatorio dietético de 24 horas y ajuste individualizado de objetivos proteicos. Se realizó análisis descriptivo.

Resultados: Se incluyeron 42 pacientes (edad media 65,9 años (DE 12,8); 28(66,7%) varones). Etiologías de ERC principales: diabetes mellitus 18(42,9%), nefroangioesclerosis 6(14,3%) y nefropatía tubulointersticial crónica 6(14,3%). Peso basal 88,4kg (DE 23,9), IMC 31,5kg/m² (DE 6,8), FGe 17,8mL/min (DE 4,7), potasio 4,65mEq/L (DE 0,60), fósforo 4,39mg/dL (DE 0,83). Ningún paciente cumplía objetivos nutricionales al inicio. Número medio de visitas 4,4 (DE 2,7). Motivos de derivación: obesidad 18(42,9%), dudas dietéticas 14(33,3%), hiperpotasemia 6(14,3%), desnutrición 2(4,8%). En pacientes derivados por obesidad (n=18), el peso disminuyó de 101,52kg (IC95% 87,80-115,25) a 96,61kg (IC95% 85,01-108,21) a los 12 meses. En pacientes derivados por hiperpotasemia (n=6), el potasio descendió de 5,60mEq/L (IC95% 5,23-5,97) a 4,53mEq/L (IC95% 4,05-5,00).

El fósforo mostró descenso progresivo: 4,39mg/dL basal, 4,28mg/dL a 6 meses y 4,23mg/dL a 12 meses. El FGe se mantuvo estable. Cumplimiento dietético: proteínas 2(4,8%) y calorías 1(2,4%) a 6 meses; 1(2,4%) y 0(0%) a 12 meses.

Conclusiones: La consulta de nutrición integrada en pacientes con ERCA se asoció a mejoría clínica en subgrupos específicos, con reducción ponderal en pacientes con obesidad, descenso del potasio sérico en aquellos derivados por hiperpotasemia y resolución de dudas dietéticas en los pacientes derivados por este motivo.

A nivel global, se objetivó estabilidad de la función renal y descenso progresivo del fósforo sérico. El cumplimiento dietético fue inferior al esperado, lo que sugiere la necesidad de estrategias complementarias y refuerza el papel del nutricionista dentro de la consulta ERCA.

534 PROYECTO OBERCE. IMPACTO DE LA OBESIDAD EN LA ERC: ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL

C. GARCÍA-CARRO¹, MJ. SOLER²

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA)

*En representación de los investigadores del Proyecto OBERCE

Antecedentes y objetivos: La obesidad y la ERC han aumentado paralelamente y comparten mecanismos fisiopatológicos que se retroalimentan. A pesar de ello, los datos sobre la prevalencia real de obesidad en pacientes con ERC y sobre cómo se trata siguen siendo escasos. Objetivo: estimar la prevalencia de obesidad en una cohorte española contemporánea de personas con ERC, describir el perfil clínico y analizar el uso de terapias cardiorrenales-metabólicas.

Métodos: Estudio transversal que incluyó a adultos con ERC atendidos en CEX Nefrología de 20 hospitales españoles entre febrero-agosto 2025. Se excluyeron pacientes en diálisis o con trasplante renal.

Resultados: Se incluyeron 2.036 personas. La mediana de edad fue de 71,6 años; FGe, 38,7mL/min/1,73 m²; albuminuria 88,5 mg/gc. El 55% tenía diabetes. La prevalencia de obesidad varió de forma llamativa según el criterio diagnóstico: el 38,9% IMC > 30 kg/m², el 62,3% cumplía criterios de obesidad abdominal por circunferencia de cintura y el 87,2% por índice cintura-talla (ICT). Al aplicar la definición de obesidad clínica (IMC > 30 con una medida antropométrica confirmatoria, o dos medidas antropométricas alteradas con IMC ≤ 30) la prevalencia alcanzó el 63,5%. Casi uno de cada tres sujetos con obesidad clínica tenía obesidad oculta (27,4%; n=558): IMC dentro de la normalidad pero con adiposidad visceral aumentada, un fenotipo que el IMC por sí solo no detecta y que pasa desapercibido si no se realizan medidas antropométricas. Las personas con obesidad clínica eran más frecuentemente mujeres (45,7% vs. 29,8%; $p < 0,001$) y presentaban más frecuentemente hipertensión, diabetes e insuficiencia cardíaca. Los sujetos con obesidad recibían con mayor frecuencia IECA/ARA II, ARM, iSGLT2 y arGLP-1 que aquellos sin obesidad, aunque solo el 24,1% con obesidad clínica recibía arGLP-1. Las mujeres con obesidad clínica presentaban peor función renal que los hombres (FGe36 vs. 40 mL/min/1,73 m²; $p = 0,012$) y recibían menos frecuentemente IECA/ARA II, iSGLT2 y arGLP-1 ($p < 0,05$).

Conclusiones: En más de 2.000 sujetos con ERC seguidos en Nefrología en España, la obesidad clínica afecta al 63,5% y es más frecuente en mujeres, que además presentan peor función renal. Solo uno de cada cuatro pacientes con obesidad clínica recibe arGLP-1, y la brecha de género en el acceso a terapias cardiorrenales-metabólicas es real y significativa. Estos datos evidencian la necesidad urgente de ir más allá del IMC en el diagnóstico de la obesidad en pacientes con ERC y de corregir las desigualdades en su tratamiento.

536 MÁS ALLÁ DEL PERFIL LIPÍDICO CLÁSICO: EL PAPEL DE LA LIPOPROTEÍNA(A) EN EL RIESGO CARDIOVASCULAR RENAL

R. GARCÍA-MARINA¹, D. ARROYO¹, A. J. HERNÁNDEZ², G. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ³, E. RUBIO⁴, U. VERDALLÉS⁵, B. PEREZ-PELAEZ⁶, D. PARRA⁷, M. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA⁸, M. RADILLO GUZMÁN⁹

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). La lipoproteína(a) es un factor de riesgo genético para la ECV en la población general.

Método: Estudio descriptivo transversal. Criterios de inclusión: pacientes adultos atendidos en Consultas de Nefrología y Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) entre 01/10/2024 y 01/02/2026 con valores de Lp(a).

Resultados: Incluidos 184 adultos, 116 (63%) varones con una edad media de 73 años. Prevalencia de comorbilidades: 148 pacientes (80,4%) con dislipidemia, 145 (78,8%) con hipertensión, 74 (40,2%) con diabetes y 13 (7,1%) con esteatosis hepática. Etiologías más frecuentes de la ERC fueron la diabética (11,5%), vascular (11,4%) y glomerular (8,7%).

La media de la TFG estimada basada en creatinina fue de $39,6 \pm 23,5$ mL/min. Los niveles medios de Lp(a) fueron de $37 \pm 26,7$ mg/dL. Los valores medios para el perfil lipídico fueron (mg/dL): colesterol LDL, $95,6 \pm 42,3$; colesterol HDL, $59,4 \pm 17,9$; y triglicéridos, $141 \pm 79,8$. Respecto a las terapias hipolipemiantes, 103 pacientes (74,6%) tomaban estatinas, 58 (31,5%) ezetimiba, 5 (2,7%) ácido bempedoico y 2 (1,1%) inhibidores de PCSK9.

Se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre los niveles de Lp(a) y la fibrilación auricular ($\chi^2(2)=6,68$; $p=0,035$), el aneurisma aórtico ($\chi^2(2)=6,75$; $p=0,034$), la estenosis aórtica ($\chi^2(2)=6,05$; $p=0,049$) y las valvulopatías globales ($\chi^2(2)=9,37$; $p=0,009$).

El filtrado glomerular estimado ajustado por creatinina difirió significativamente entre los grupos definidos por Lp(a) ($H(2)=8,16$; $p=0,017$). En el análisis de regresión lineal, los niveles de Lp(a) se asociaron de forma independiente con un menor filtrado glomerular estimado ajustado por creatinina ($\beta = -0,062$; IC95% $-0,124$ a $-0,001$; $p = 0,048$) ajustados con factores de confusión. Asimismo, la hipertensión arterial mostró una asociación significativa con peor función renal ($\beta = -19,03$; IC95% $-27,59$ a $-10,46$; $p < 0,001$).

En subgrupo con nefropatía diabética, los niveles de Lp(a) se asociaron significativamente con fibrilación auricular ($\chi^2(2)=6,26$; $p=0,044$), arritmias ($\chi^2(2)=6,13$; $p=0,047$), insuficiencia cardíaca ($\chi^2(2)=7,43$; $p=0,024$) y valvulopatías ($\chi^2(2)=10,34$; $p=0,006$), observándose tendencia lineal en fibrilación auricular ($p=0,028$), arritmias ($p=0,014$) e insuficiencia cardíaca ($p=0,012$). No se observaron asociaciones con proteinuria ni con el FGe para este subgrupo.

Conclusiones: La Lp(a) se asocia con mayor carga de enfermedad cardiovascular, especialmente arritmias, insuficiencia cardíaca y valvulopatías, con resultados similares en pacientes con ERC y consistentes en el subgrupo de nefropatía diabética pese a que otros estudios sugieran que la diabetes es un factor protector de mantener niveles elevados de Lp(a) en población general.

537 ¿DEMASIADO TARDE PARA DECIDIR? BRECHAS EN LA INFORMACIÓN EN ERCA Y CAMBIO DE TERAPIA EN ESTADIO 5D

L. RODRÍGUEZ-GAYO¹, MC. COCA¹, N. POLANCO¹, C. YUSTE¹, J. CARO¹, S. PIZARRO¹, A. SAEZ DE MIERA¹, A. ANDRÉS BELMONTE¹

¹NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO (MADRID)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) es problema de alta prevalencia, con impacto en calidad de vida y gasto sanitario. Muchos pacientes inician diálisis con escaso conocimiento de las opciones disponibles, lo que condiciona su elección. Este estudio evalúa el nivel de información en ERCA y analiza la posibilidad de redirigir pacientes hacia terapias domiciliarias o trasplante de vivo (TxV).

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo unicéntrico con intervención educativa durante 12 meses. Se incluyeron pacientes en diálisis evaluados en Consulta de Lista de Espera de trasplante renal. Los datos se recogieron mediante encuesta, entrevista y revisión de historia clínica. En aquellos en los que se identificó falta de información, se realizó intervención educativa. Se analizaron variables demográficas y relacionadas con la diálisis, así como la información recibida, evaluando el cambio a otra terapia tras la intervención.

Resultados: Se evaluaron 107 pacientes remitidos, procedentes de 22 hospitales (edad media 59 años $\pm$ 14,8, 56% hombres). El 90% presentaba hipertensión arterial y el 28% diabetes mellitus. Un 21,5% había portado un trasplante renal previo. El 39,3% inició diálisis de forma urgente y el 58% no recordaba haber tenido seguimiento previo en consulta ERCA. El 40% desconocía la posibilidad de cambiar de modalidad de diálisis. El 52% tenía estudios superiores y 19% educación secundaria. El 51% de los pacientes no conocía las asociaciones de pacientes con enfermedad renal.

En base al test de elegibilidad, el 68% de los pacientes eran candidatos a diálisis peritoneal (DP) y 47,6% a hemodiálisis domiciliaria (HDD). A pesar de esta distribución, el 78,5% se encontraba en hemodiálisis (HD), el 21,5% en DP y solo un paciente en HDD. Un 40% tenía potencial donante de vivo.

Con respecto al conocimiento de TRS, el 49% refería que no conocía la HDD, un 48% desconocía el TxV y un 19,1% respondieron no conocer la DP. En total, el 72% de los pacientes fue reinformado. Tras el proceso de educación, el 52% de los reinformados se mostraron favorables a cambiar de terapia. A cierre del estudio, 12% de toda la cohorte había iniciado el estudio para TxV y un 3% se transfirió a terapia domiciliaria.

Conclusiones: - El presente estudio evidencia una discordancia relevante entre la elegibilidad clínica y la terapia elegida, lo que sugiere déficits en el proceso de educación e información en ERCA.

- Una proporción elevada de pacientes desconoce las terapias domiciliarias, el trasplante de vivo o el cambio de modalidad.

- La intervención educativa en diálisis es eficaz y asequible, generando interés y cambios reales en la trayectoria terapéutica incluso en fases avanzadas.

538 IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DEL PERFIL DE CRIBADO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

M. MENACHO ROMÁN¹, R. VERASATEGUI², G. VILLACRECES², V. LOPES², N. RODRÍGUEZ MENDIO-
LA², M. FERREIRA², G. RUIZ-ROSO², A. ARROYO¹, I. ARRIBAS¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS²

¹BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un problema de salud pública debido a su elevada prevalencia, infradiagnóstico y morbilidad. Su correcta evaluación requiere la determinación conjunta de parámetros séricos (creatinina y TFG) y urinarios (Coc A/Cr). Sin embargo, muchas analíticas carecen de ambas solicitudes, dificultando la clasificación de la ERC. Para mejorar esta situación y homogeneizar la práctica asistencial, se ha implantado un perfil de cribado de ERC en Atención Primaria (AP) en nuestra Comunidad Autónoma.

Objetivo: Evaluar el efecto de la implantación de dicho perfil en la calidad de las solicitudes y la detección de incidencias preanalíticas en nuestra área sanitaria, que incluye 20 centros de AP.

Material y métodos: Se realizó la implantación coordinada del perfil de cribado de ERC en los sistemas de información de nuestra comunidad integrando la estimación del filtrado glomerular mediante la ecuación CKD-EPI 2009 (TFG) y la determinación del cociente albumina/creatinina en orina (Coc A/Cr en mg/g). Se analizaron todas las peticiones realizadas desde AP entre diciembre-25 y marzo-26, comparando las peticiones realizadas con el perfil de cribado de ERC frente a las solicitudes convencionales.

Resultados: Durante los 4 meses analizados se registraron 71.355 solicitudes de creatinina y TFG y/o Coc A/Cr, de los cuales 14.765 (20,7%) correspondieron al perfil de cribado ERC. Entre los pacientes con perfil de cribado solicitado, 14.542 (98,5%) presentaron una única analítica, 216 pacientes (1,5%) tuvieron más de una solicitud: 210 pacientes (97,2%) dos solicitudes, 5 pacientes (2,3%) tres solicitudes y un paciente (0,5%) cuatro solicitudes. La frecuencia de solicitud del perfil de cribado se sitúa entre 15 y 60 (media 34) solicitudes por cada 1.000 habitantes atendidos en los diferentes centros de salud. El uso del perfil mostró una tendencia creciente, pasando de 2.515 a 4.214 peticiones (+67,6%), frente a un incremento menor de las solicitudes convencionales (3.290 a 4.382 peticiones; +33,2%). En cuanto a la calidad preanalítica, el porcentaje de muestras de orina no remitidas dirigió claramente entre ambos grupos, las solicitudes convencionales presentaron medias de 4,2% vs las del perfil de 10,2%.

Conclusiones: Se observa un uso creciente del perfil de cribado de la ERC, aunque muestra una gran variabilidad entre centros de AP y un porcentaje no despreciable de muestras de orina no remitidas al laboratorio. Este hallazgo refuerza la necesidad de colaboración conjunta entre AP, Nefrología y Laboratorio en el diagnóstico precoz de la ERC.

539 REESTADIFICACIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL MEDIANTE EL USO DE ECUACIONES PARA ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR BASADAS EN CISTATINA

M. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, A. VEGA MARTÍNEZ¹, G. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, JA. TORRES ORTIZ¹, M. RADILLO GÚZMAN¹, D. PARRA¹, B. PÉREZ PELÁEZ¹, AJ. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, R. GARCÍA MARINA¹, D. ARROYO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La estimación del filtrado glomerular (FGe) basada en creatinina presenta limitaciones por factores extrínsecos (masa muscular, edad, estado nutricional). Las ecuaciones con cistatina C podrían mejorar la estratificación de riesgo renal y cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC).

Material y métodos: Estudio observacional longitudinal retrospectivo unicéntrico de pacientes consecutivos con seguimiento en Consulta de Nefrología en 2021. Se recogieron variables demográficas, clínicas, terapéuticas y analíticas. Se calculó FGe mediante CKD-EPI-Cr 2009, CKD-EPI-Cys y CKD-EPI-Cr-Cys 2012 para evaluar la capacidad predictiva de eventos cardiovasculares, renales y mortalidad. Se realizaron análisis de correlación y curvas de supervivencia. Análisis estadístico con SPSS v15.0.

Resultados: Se incluyeron 124 pacientes, 72 varones (58,10%) con media de edad 65,37 $\pm$ 19,00 años. Como etiología de ERC predominó la causa vascular (35, 28,20%), seguida de diabetes (19, 15,30%) y no filiada (18, 14,50%). Alta prevalencia de hipertensión (92, 74,40%), dislipemia (70, 56,50%) y diabetes (56, 45,20%) y eventos cardiovasculares (45, 36,30%). La mediana de FGe fue: 44,00 mL/min (CKD-EPI-Cr) 39,70 mL/min (CKD-EPI-Cr-Cys) y 32,50 mL/min (CKD-EPI-Cys). La diferencia media entre CKD-EPI-Cr y CKD-EPI-Cys fue 12,30 $\pm$ 11,20 mL/min, y entre CKD-EPI-Cr y CKD-EPI-Cr-Cys 5,46 $\pm$ 7,20 mL/min. CKD-EPI-Cys reclasificó a 65 pacientes (52,40%) a estadios más avanzados de ERC, CKD-EPI-Cr-Cys reclasificó a 34 (27,40%). La diferencia entre CKD-EPI-Cr y CKD-EPI-Cr-Cys fue mayor en pacientes más jóvenes ($p=0,023$), con cifras menores de Cr y CysC ($p<0,001$), mayor proteinuria ($p=0,040$) y estadios más leves ($p<0,001$). Entre CKD-EPI-Cr y CKD-EPI-Cys la diferencia fue mayor en pacientes más jóvenes ($p=0,002$), con mejor función renal y estadios más leves ($p<0,001$).

El seguimiento medio fue de 46,23 $\pm$ 15,61 meses. Presentaron nuevos eventos cardiovasculares 18 pacientes (22,60%), 17 (13,70%) eventos renales (definido como pérdida >40% del FGe, FGe final <15 mL/min o inicio de TRS). La mortalidad global fue del 14,50% (18 pacientes), mayoritariamente de causa vascular.

No se observaron diferencias significativas en supervivencia libre de eventos cardiovasculares, renales ni mortalidad en función de las ecuaciones, si bien los resultados podrían estar limitados por el tamaño muestral.

Conclusiones: Las ecuaciones basadas en cistatina C reclasifican a un importante número de pacientes a estadios más avanzados de ERC, especialmente en fases precoces, lo que podría impactar en la derivación a Nefrología desde Atención Primaria. En esta cohorte no demostramos superioridad pronóstica frente a CKD-EPI basada en creatinina. Estudios con mayor tamaño muestral podrían aclarar su verdadero impacto pronóstico.

540 EDAD FENOTÍPICA: CORRELACIÓN CON FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO (FGe), ALBUMINURIA Y CISTATINA C

JM. ROMERO¹, E. MATA LLANA¹, L. MARTÍN JIMÉNEZ¹, E. MORENO¹, J. VILLA¹, NR. ROBLES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)

Objetivos: PhenoAge es un algoritmo que estima la edad biológica a partir de biomarcadores sanguíneos, ofreciendo una medida más precisa del envejecimiento y del riesgo de mortalidad que la edad cronológica. Esta fórmula incluye la creatinina, pero no el filtrado glomerular. Hemos valorado su correlación con FGe, albuminuria y cistatina C.

Diseño y métodos: Se han reclutado de forma consecutiva 112 pacientes atendidos en nuestra consulta externa. Edad 64,8 $\pm$ 14,8 años, 74 varones y 38 mujeres, 45 padecían diabetes mellitus. En todos ellos se ha determinado en sangre albúmina, creatinina, glucosa, proteína C reactiva (Hs), recuento de glóbulos blancos, porcentaje de linfocitos, volumen celular medio, ancho de distribución de glóbulos rojos, fosfatasa alcalina y cistatina C. El FGe se calculó con la fórmula CKD-EPI. Se determinó albuminuria de 24h en orina. La edad fenotípica se calculó en la página: <https://www.longevity-tools.com/levine-pheno-age>.

Resultados: La edad media fenotípica era 67,5 $\pm$ 11,1 años (diferencia media +3,2 $\pm$ 9,5 años respecto a edad cronológica). Los pacientes con FGe < 60 (n=69) tenían una diferencia respecto a edad cronológica de +7,0 $\pm$ 8,7, mientras que en el resto de la muestra (n=43) la diferencia era -3,0 $\pm$ 7,2 años, $p<0,001$, Student). Para aquellos con albuminuria >30 mg/día (n=65) la diferencia media era +4,1 $\pm$ 9,6, frente a aquellos con albuminuria <30 mg/día (N = 47), +1,9 $\pm$ 9,3, $p=0,224$, Student). Por último, en aquellos con cistatina C > 1 mg/L (n = 81) la diferencia media era +5,7 $\pm$ 8,8 frente a -3,4 $\pm$ 8,0 en los pacientes con cistatina normal (n = 31) ($p<0,001$, Student). La albuminuria no presentaba correlación significativa con la edad fenotípica pero sí la cistatina C (0,518, $p<0,001$, Pearson) y el FGe (0,606, $p<0,001$, Pearson).

Conclusiones: Tanto el FGe como la cistatina C presentan buena correlación con la edad fenotípica calculada mediante el método PHENOAGE. No obstante, es posible que el resultado se vea influenciado por la presencia de creatinina entre los parámetros usados para el cálculo de la edad fenotípica. La albuminuria no mostró la misma relación.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

541 PATRONES E INICIO DEL TRATAMIENTO RENO-PROTECTOR EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) INCIDENTE

R. SANTAMARÍA¹, B. PIMENTEL², P. APARICIO², R. ALCÁZAR ARROYO³¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA); ²MÉDICO. ASTRAZENECA (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID)

Introducción: La ERC es frecuente y pasa desapercibida en la práctica rutinaria. Las guías recomiendan el tratamiento renoprotector dual (TRP), con un bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona (bSRAA) más un inhibidor de los co-transportadores de sodio-glucosa de tipo 2 (SGLT2i). Sin embargo, su uso en la práctica clínica en pacientes recién diagnosticados es desconocido. El objetivo de este estudio fue describir los patrones de uso del TRP en una cohorte de pacientes con ERC incidente.

Métodos: Estudio observacional utilizando historias clínicas electrónicas anonimizadas de la Base Poblacional de Salud de Andalucía (agosto de 2020-noviembre de 2024). Se define ERC incidente como presencia de nuevo código ERC o biomarcadores renales con valores patológicos y que en el año anterior fueran normales. Evaluamos, a lo largo de un año, el inicio del TRP, el tiempo transcurrido desde la identificación de la ERC hasta la primera dispensación y la adherencia tras el primer año de inicio, estratificados por tipo de tratamiento (bSRAA, SGLT2i, dual). Los pacientes se clasificaron como iniciadores, sin TRP previo activo o, en tratamiento (prescripción activa en el momento de la identificación de la ERC).

Resultados: Identificamos 39.973 pacientes con ERC incidente, 7147 (17,9 %) iniciaron un nuevo TRP. De los iniciadores en los primeros 12 meses (67,8 %), el 9 % inició terapia dual, el 35 % un bSRAA y el 56 % un SGLT2i. El tiempo hasta el inicio fue 22 [6-140] días en iniciadores de TRP dual, 42 [7-160] y 41 [11-191] días en iniciadores de bSRAA y SGLT2i, respectivamente. La interrupción del tratamiento a los 12 meses fue del 33%, 53% y 44% para los iniciadores de terapia dual, bSRAA y SGLT2i, respectivamente. El 67,4% de la cohorte estaba en TRP en el momento de la identificación de la ERC. El abandono a los 12 meses fue del 20 % para la terapia dual y del 25% y 34% para los que intensificaron con un segundo fármaco bSRAA o SGLT2i, respectivamente. El 14,7% de la cohorte no recibió TRP durante el periodo de observación.

Conclusiones: El inicio del TRP tras el diagnóstico de ERC se retrasa y suele comenzar como monoterapia, con una alta tasa de abandono, especialmente tras el inicio con un único fármaco. La terapia dual se inicia antes y muestra una mayor persistencia. Estos hallazgos ponen de relieve la insuficiente aplicación de la terapia basada en las guías en la ERC incidente.

542 GESTACIÓN EN MUJERES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA: RESULTADOS MATERNO-FETALES EN UNA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR NEFROLOGÍA-OBSTETRICIA

V. COLL-BRITO¹, L. PERALTA GALLEGO², P. DUARTE MALDONADO², P. ANTÓN PAMPOLS¹, E. MASSÓ JIMÉNEZ¹, M. SANCHEZ-BAYÁ¹, J. ARA DEL REY¹, J. BOVER SANJUAN¹, M. M², I. I¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA, ESPAÑA); ²OBSTETRICIA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: Las mujeres con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un mayor riesgo de complicaciones materno-fetales en comparación con la población general, y el embarazo puede acelerar la progresión de la enfermedad. Por ello, estos embarazos requieren un abordaje multidisciplinar nefrología-obstetricia para minimizar riesgos y mejorar los resultados. En nuestra unidad, el seguimiento se realiza en una consulta conjunta atendida por un nefrólogo y un obstetra, con visitas cada 2-4 semanas según el perfil de riesgo. Sin embargo, la evidencia en práctica clínica real sobre este modelo asistencial sigue siendo limitada. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados materno-fetales en este contexto.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 112 gestaciones atendidas entre 2021 y 2025. Se incluyeron pacientes con ERC (n=18; 16,1 %) y pacientes con hipertensión arterial crónica (HTAc) sin ERC (n=94; 83,9 %), consideradas de alto riesgo obstétrico. La ERC se distribuyó en: G1 (n=7), G2 (n=2), G3a (n=3), G3b (n=2), G4 (n=1) y G5/hemodiálisis (n=2), además de una paciente trasplantada renal. Las variables de resultado incluyeron preeclampsia (PE), PE sobreañadida a HTAc, prematuridad (<37 y <34 semanas), restricción del crecimiento intrauterino (CIR), pequeño para la edad gestacional (PEG) y bajo peso al nacer (<2500 g y <1500 g).

Resultados: La mediana de edad materna fue de 35 años; el 31,3 % eran nulíparas, el 83 % presentaba HTAc y el 25 % obesidad. La tasa global de PE fue del 32,1 %, y la PE sobreañadida a HTAc ocurrió en el 37,6 % de las pacientes con HTAc previa. La prematuridad <37 semanas se observó en el 22,3 % y el parto <34 semanas en el 10,7 %. Se registró CIR en el 9,8 % (predominio de formas graves), PEG en el 2,7 % y bajo peso al nacer en el 17,9 % (6,2 % <1500 g). Las complicaciones maternas graves y la prematuridad <34 semanas fueron más frecuentes en pacientes con ERC ≥G3 y en aquellas con HTAc concomitante. No se documentaron casos de síndrome HELLP ni eclampsia.

Conclusiones: Las gestantes con ERC, especialmente en estadios ≥G3, presentan un elevado riesgo de complicaciones materno-fetales, incluyendo preeclampsia, prematuridad y bajo peso neonatal. La elevada prevalencia de HTAc y la presencia de casos complejos reflejan la creciente complejidad de esta población. La consulta multidisciplinar nefrología-obstetricia, con monitorización estrecha y visitas periódicas según el riesgo, permite una intervención precoz y podría contribuir a reducir las complicaciones materno-fetales, consolidándose como un modelo asistencial clave en esta población de alto riesgo.

543 VARIANTES DE RIESGO APOL1 EN PACIENTES ANGOLEÑOS CON COEXISTENCIA DE VIH E HTA: FENOTIPO DE PROGRESIÓN RENAL ACELERADA Y RESISTENCIA TERAPÉUTICA

ME. RAOLA SANCHEZ¹, CG. GARCIA RAOLA¹, EG. GARCIA GARCIA¹¹CLINICO EPIDEMIOLOGICO. HOSPITAL TERCIARIO LUANDA (ANGOLA, LUANDA)

Introducción: Las variantes G1/G2 del gen APOL1 confieren una vulnerabilidad selectiva al riñón en poblaciones de ascendencia subsahariana. En Angola, la coexistencia de Hipertensión Arterial (HTA) y VIH actúa como un "segundo golpe" inflamatorio, acelerando la pérdida de la función renal.

Objetivos: Analizar el comportamiento evolutivo de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) y la respuesta terapéutica en una cohorte angoleña con factores de riesgo combinados. Metodología: Estudio observacional de 92 pacientes angoleños con ERC, VIH e HTA, seguidos durante 36 meses. Se evaluó la Tasa de Filtración Glomerular (eGFR), proteinuria y eficacia antihipertensiva.

Resultados: La muestra (n=92; edad 59±2,5 años) reveló un marcado descenso de la eGFR, de 62,3 a 41,6 mL/min en 3 años (pérdida media de 6,9 mL/min/año). La proteinuria media fue de 4,8 g/24h. Solo el 37,6% de los pacientes presentaba carga viral de VIH controlada. Se observó resistencia a la terapia antihipertensiva, con una media de 3 fármacos por paciente y una presión sistólica media de 146 mmHg.

Conclusiones: La triple asociación APOL1-VIH-HTA en Angola define un fenotipo de progresión ultrarrápida. La baja tasa de supresión viral se correlaciona con la proteinuria nefrótica, sugiriendo que el VIH es el motor de la agresividad glomerular, superando la eficacia de la terapéutica convencional.

Palabras Clave: APOL1, Angola, VIH, Hipertensión Arterial, Enfermedad Renal Crónica, Progresión Renal, Podocitopatía.

544 IMPACTO DE LAS VARIANTES DE RIESGO APOL1 Y LA COMORBILIDAD HIPERTENSIVA EN LA FUNCIÓN RENAL DE PACIENTES CON VIH: ESTUDIO DE 69 CASOS

ME. RAOLA SANCHEZ¹, EG. GARCIA GARCIA¹, CG. GARCIA RAOLA¹ ¹CLINICO-INVS. HOSPITAL TERCIARIO LUANDA (LUANDA, ANGOLA)

Introducción: Las variantes de riesgo del gen APOL1 (G1 y G2) se han consolidado como potentes predictores de enfermedad renal progresiva. Sin embargo, la interacción entre estas variantes, la hipertensión arterial (HTA) y la infección por VIH presenta desafíos clínicos significativos. El objetivo de este estudio es evaluar cómo el genotipo APOL1 y la presencia de HTA influyen en la tasa de filtrado glomerular (FG).

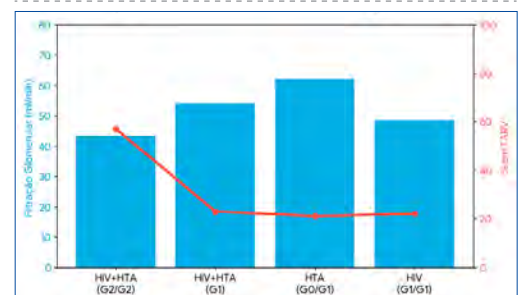
Métodos: Estudio observacional y transversal con 69 pacientes distribuidos en tres grupos: VIH+HTA (n=23), VIH aislado (n=28) y HTA aislada (n=20). Se analizaron variables de genotipo APOL1 (G0, G1, G2), filtrado glomerular (FG) medio, proteinuria y porcentaje de tratamiento antirretroviral (TARV). Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson (r) para analizar la relación entre el FG y la exposición al TARV.

Resultados: El subgrupo con mayor deterioro funcional fue VIH+HTA con genotipo G2/G2, presentando el FG más bajo de la muestra (43,2 mL/min) y la mayor tasa de TARV (57%). Los pacientes con VIH y perfil G1/G1 mostraron un FG medio de 48,6 mL/min, mientras que el grupo de HTA con genotipo de bajo riesgo (G0/G1) mantuvo una función renal superior (62 mL/min). Se identificó una correlación negativa fuerte (r) entre el descenso del FG y la prevalencia de TARV, evidenciando una mayor presión terapéutica en los estadios más avanzados de disfunción renal.

Conclusiones: La combinación de VIH, HTA y el genotipo de alto riesgo G2/G2 actúa como un acelerador crítico de la enfermedad renal crónica. La fuerte correlación negativa hallada sugiere la necesidad de una monitorización nefrológica estricta en pacientes con alta exposición a TARV y riesgo genético. El cribado de APOL1 es una herramienta fundamental para la estratificación de riesgo y la personalización del tratamiento en la población afectada.

Palabras Clave: APOL1; VIH; Hipertensión Arterial; Filtrado Glomerular; Nefropatía.

■ **Figura 1.** Impacto do Perfil APOL1 e Comorbidades na Função Renal.



545 PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN UN CENTRO DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

YF. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ¹, JC. CALVIÑO VARELA², LP. PARDO FERNÁNDEZ³, LV. VARELA RODRÍGUEZ⁴, MV. VÁZQUEZ MÉNDEZ⁵, ER. ROMAN PEREZ⁶, MA. ARBOL ALVAREZ⁷

¹MEDICINA GENERAL, CAPD DE SARRIA (LUGO, GALICIA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL LUCUS AUGUSTI (LUGO, GALICIA, ESPAÑA), ³DIRECCIÓN, CAPD DE SARRIA (LUGO, GALICIA, ESPAÑA), ⁴ENFERMERÍA, CAPD DE SARRIA (LUGO, GALICIA, ESPAÑA)

Introducción: La discapacidad intelectual (DI) es un trastorno del neurodesarrollo que aparece antes de los 18 años y se caracteriza por limitaciones en el funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo de una persona. No es propiamente una enfermedad, sino una condición que implica limitaciones. Las personas con discapacidad intelectual severa (DIS) suelen presentar frecuentemente comorbilidades, polifarmacia y enfermedades agudas intercurrentes con riesgo de desarrollar Enfermedad Renal Crónica (ERC). No obstante, los estudios sobre ERC en población discapacitada intelectual son escasos.

Objetivo: Conocer la prevalencia de ERC (según estadios KDIGO) en población residente en el Centro Atención a Personas Discapacitadas Intelectuales (CAPD) de Sarria (Lugo) y determinar los factores asociados al deterioro de función renal.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en pacientes con discapacidad intelectual severa residentes en el CAPD durante el año 2025. Se excluyeron aquellos trasladados a otro centro o fallecidos antes de finalizar 2025. Se analizaron las características clínicas, analíticas y los principales factores de riesgo (FR) de ERC registrados en su historial clínico electrónico.

Resultados: El grupo de estudio fue 116 pacientes (95 varones y 21 mujeres). La edad media de los residentes fue de 49,3 años (entre 18 y 80 años). La prevalencia global de ERC (cualquier estadio) fue del 18,6% la mayoría en estadio 2-3A. Los FR más frecuentes fueron la edad más de 60 años (31,6%), la obesidad y dislipemia ambas con (12,9%) y las infecciones urinarias (7,7%). Otras comorbilidades asociadas a ERC fueron presencia de enfermedades crónicas (32,7%), epilepsia (21,5%), esquizofrenia y enfermedades raras ambas con (9,8%). En el 66,9% de los ingresados tenía polifarmacia, más de 3 fármacos de tratamiento habitual.

Conclusiones: A diferencia de lo que podría esperarse, la prevalencia global de ERC en la población discapacitada intelectual incluida en nuestra serie fue del 18,6%, no muy superior a la supuesta para la población general. No encontramos residentes con estadios avanzados de la ERC (4-5) por lo es fundamental el diagnóstico y seguimiento precoz (instaurando las adecuadas medidas de nefroprotección) para entretener el progreso de la enfermedad dadas las características de esta población y graves comorbilidades, donde el tratamiento conservador sería la principal opción de tratamiento.

546 DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE DETECCIÓN DE ENFERMEDAD RENAL EN PERSONAS A RIESGO EN UN ÁREA SANITARIA

JL. MINGUELA PESQUERA¹, MM. PRESMANES LOSADA², MC. MATEO RUIZ³, B. CUBEIRO LÓPEZ⁴, M. MORENO MARTÍN⁵, S. DIEGUEZ HERGUELO⁶, JJ. PASQUAL SERRANO⁷, A. BUJÁN LÓPEZ⁸, KP. PÉREZ MELÉNDEZ⁹, JL. CORNAGO DELGADO¹⁰

¹NEFROLOGÍA, OSI BILBAO-BASURTO (BILBAO / ESPAÑA), ²DIRECCIÓN ATENCIÓN INTEGRADA, OSI BILBAO-BASURTO (BILBAO / ESPAÑA), ³DIRECCIÓN ATENCIÓN INTEGRADA, OSI BILBAO-BASURTO (BILBAO / ESPAÑA), ⁴UNIDAD DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA, OSI BILBAO-BASURTO (BILBAO / ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica es una enfermedad silenciosa que puede evolucionar a fases avanzadas sin ser detectada. Se ha publicado recientemente que la determinación de albúmina en orina es muy poco frecuente en personas a riesgo de padecerla y el ministerio acaba de publicar un consenso para hacer un cribado. En Atención Primaria en nuestra organización hay creados perfiles en el petitorio de laboratorio que facilitan la determinación de estos parámetros.

El objetivo de este estudio es analizar en nuestra área sanitaria la frecuencia de medición de creatinina en suero y albúmina en orina en pacientes a riesgo de padecer enfermedad renal crónica.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo realizado en nuestra área sanitaria en 2024 que cubre una población de ±366.000 habitantes. Se analizan los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus (DM), de hipertensión arterial (HTA) y sujetos de >50 años que tuvieran al menos un análisis en nuestro laboratorio. Se mira si se midieron glucosa, creatinina y colesterol en suero y albuminuria en orina, tanto en global como diferenciado por sexo.

Se realiza comparación de medias mediante t student y los datos se muestran como media ±DE.

Resultados: En nuestra área 28.076 tenían un diagnóstico de diabetes mellitus. De ellos un 64,98% tuvieron un análisis, siendo más frecuente en mujeres (66,43% vs 61,77%; p<0,001). Casi todos tuvieron una determinación de glucosa, colesterol o creatinina en suero (>95%) sin diferencia entre sexos. Un 78,98% había tenido una determinación de albuminuria, siendo mayor en hombres que en mujeres (81,84% vs 75,92%; p<0,001).

Había 78.883 pacientes con diagnóstico de HTA. Se realizaron análisis un 54,31%, fueron más en mujeres (57,67% vs 50,60%; p<0,001). La determinación de albuminuria fue en el 71,87% (más en hombres 68,40% vs 76,09%; p<0,001).

En la población >50 años había 169.490 sujetos (55,65% mujeres). Más mujeres que hombres se hicieron un análisis ese año (48,03% vs 40,82; p<0,001) y al igual que en el resto de grupos menos mujeres tuvieron una determinación de albuminuria (53,65% vs 65,16%; p<0,001).

Conclusiones: La determinación de los parámetros que diagnostican la enfermedad renal crónica es muy superior en nuestra área a lo publicado en otros estudios. Un mayor porcentaje de hombres tuvieron determinación de albuminuria, a pesar de que más mujeres se habían realizado análisis. La existencia de perfiles de laboratorio predefinidos ayuda a mejorar esos datos.

547 DETECCIÓN PRECOZ DE ENFERMEDAD RENAL OCULTA EN POBLACIÓN JOVEN: ¿ES NECESARIO REDEFINIR LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ERC?

E. GÓMEZ FLORES¹, A. RAVELO GARCÍA², E. OLIVA-DÁMASO³, N. OLIVA-DÁMASO³, J. PAYÁN LÓPEZ⁴, I. MELIÁN MONTESDEOCA⁵, P. FERNÁNDEZ NAVARRO⁶, R. SANTANA ESTUPIÑÁN⁷, R. GALLEGO SAMPER⁸, P. PÉREZ BORGES⁹

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA, UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA, HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se define según guías KDIGO por un filtrado glomerular (FG).

Objetivos: Identificar y caracterizar a pacientes de 18-40 años con FG ≤75 ml/min/1,73 m² no diagnosticados de ERC, evaluando su perfil clínico, exposición a nefrotóxicos y presencia de daño renal subclínico.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal en Atención Primaria (población de referencia: 350.704 habitantes). Se analizaron 45.141 determinaciones analíticas, seleccionando pacientes de 18-40 años con FG ≤75 ml/min/1,73 m² (n=116). Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, parámetros analíticos (creatinina, albuminuria, urianálisis) y tratamiento farmacológico.

Resultados: La media de edad fue de 33,15 años, con 50,9% mujeres. Solo el 6,9% presentaba FG.

Conclusiones: Existe un infradiagnóstico relevante de daño renal en población joven utilizando los criterios actuales. Los pacientes con FG 60-75 ml/min/1,73 m² presentan con frecuencia marcadores de daño renal y alta exposición a nefrotóxicos. La redefinición de los umbrales diagnósticos adaptados a la edad (≤75 ml/min/1,73 m² en Figura. Perfil de la Tasa de Filtración Glomerular dentro de la cohorte de estudio.

548 ¿ESTÁ INFRADIAGNOSTICADA LA ENFERMEDAD RENAL EN JÓVENES? RESULTADOS DE UNA ENCUESTA A NEFRÓLOGOS

E. GÓMEZ FLORES¹, A. RAVELO GARCÍA², E. OLIVA-DÁMASO³, N. OLIVA-DÁMASO³, J. PAYÁN LÓPEZ⁴, T. MONZÓN VÁZQUEZ⁵, M. VALCÁRCEL HERRERA⁶, P. FERNÁNDEZ NAVARRO⁷, Y. DARUIZ DORACIO⁸, P. PÉREZ BORGES⁹

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA, UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA, HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción: La detección precoz de enfermedad renal crónica (ERC) en población joven continúa siendo un reto clínico, especialmente en aquellos con filtrado glomerular estimado (FGE) en rangos limítrofes y sin marcadores clásicos de daño renal. La aplicación de fórmulas como CKD-EPI y los criterios actuales de derivación pueden no reflejar adecuadamente el riesgo real en este grupo etario.

Objetivos: Evaluar el grado de consenso entre los especialistas en Nefrología respecto a los criterios de derivación, interpretación de la fórmula CKD-EPI y el manejo preventivo en población joven con filtrados limítrofes (60-75 ml/min/1,73 m²).

Materiales y métodos: Estudio transversal de percepción clínica mediante un cuestionario estructurado, distribuido entre nefrólogos en dos hospitales públicos. Resultados Se observaron discrepancias clínicas de interés. Ante un varón de 20 años con creatinina ≥1,4 mg/dL, el 87,1% indicaría valoración por Nefrología, frente al 48,4% en una mujer de 20 años con creatinina ≥1,1 mg/dL, pese a presentar ambos un FGE de 72 ml/min, lo cual sugiere un importante sesgo de género. Por otro lado, el 90,3% derivaría a menores de 40 años con FGE 60-75 ml/min y antecedentes familiares de enfermedad renal en diálisis, a pesar de que dicho criterio no se encuentra recogido en las guías. Además, el 74,2% consideró beneficioso el uso precoz de nefroprotectores (SGLT2 o IECA/ARA2) independientemente de la edad, en pacientes con FGE 60-75 ml/min sin albuminuria pero con otros datos de daño renal, a pesar de no ser aún una indicación claramente establecida para estos fármacos.

Conclusiones: Existen notables discrepancias en la toma de decisiones basada en el sexo del paciente, con un posible sesgo de género. Por otro lado, los nefrólogos perciben que el umbral de FGE < 60 ml/min/1,73 m² puede resultar insuficiente en adultos jóvenes, favoreciendo retrasos diagnósticos y terapéuticos.

Figura 1.

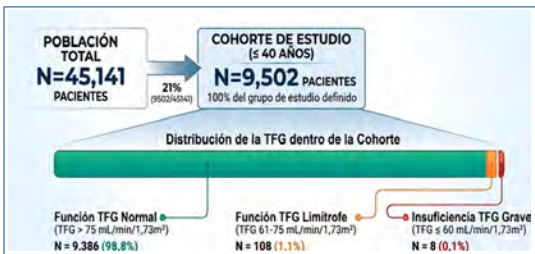


Tabla 1.

#	Preguntas	Respuestas (n)	Frecuencia (%)	Resultado
1	¿Crees que el FG por CKD-EPI en una buena medida para valorar la función renal en pacientes jóvenes, entre 18-40 años, con FGe < 60 ml/min?	SI	21	87,7
2	¿Crees que el FG por CKD-EPI en una buena medida para valorar la función renal en pacientes con FGe < 60 ml/min?	SI	19	51,6
3	Independientemente del FG, ¿crees que un varón de 20 años con una Crea > 1,4 mg/dL debería ser valorado por un nefrólogo?	SI	21	87,1
4	Independientemente del FG, ¿crees que un varón de 20 años con una Crea > 1,4 mg/dL debería ser valorado por un nefrólogo?	SI	19	81,6
5	Independientemente del FG, ¿crees que un varón de 20 años con una Crea > 1,4 mg/dL debería ser valorado por un nefrólogo?	SI	4	12,9
6	Independientemente del FG, ¿crees que un varón de 20 años con una Crea > 1,4 mg/dL debería ser valorado por un nefrólogo?	SI	27	87,1
7	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	2	6,7
8	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	23	88,5
9	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	28	93,5
10	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	8	29,8
11	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	23	74,2
12	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	2	8,5
13	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	29	93,5
14	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	5	16,1
15	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	28	83,9
16	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	4	13,9
17	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	27	87,1
18	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	5	16,1
19	¿Crees que a una paciente menor de 40 años, con un FGe < 60 ml/min y 75 mg/dL de creatinina, se le debería derivar a nefrología?	SI	28	83,9

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

549 INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL EN POBLACION GENERAL

E. MATA LLANA¹, B. CANCHO¹, L. MARTIN JIMENEZ², FJ. FELIX REDONDO³, D. FERNANDEZ-BERGES⁴, JC. AREVALO⁵, NR. ROBLES¹¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²GRUPO HERMEX. FUNDESALUD (VVA DE LA SERENA), ³GRUPO HERMEX. FUNDESALUD (DON BENITO), ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)**Objetivos:** La enfermedad renal crónica (ERC) es una de las enfermedades más prevalentes en la población general. Dentro de la población del estudio HERMEX se evaluó la prevalencia de la ERC al inicio. Ahora presentamos la incidencia de ERC en el seguimiento de la cohorte del estudio.**Diseño y métodos:** Estudio observacional, sagital y descriptivo. La muestra inicial incluía 2.668 personas (edad 50,6±14,5, 54,6% mujeres). El eGFR se estimó mediante la ecuación CKD-EPI. La excreción de albúmina urinaria (EAU) se midió en la primera orina por la mañana. El análisis de Kaplan-Meier se utilizó para estimar la supervivencia.**Resultados:** Tras un seguimiento mediano de 6,9 años, se pudieron recopilar datos de 2670 sujetos. La prevalencia de sujetos con TFG < 60 ml/min fue del 7,3% (IC95% 6,4-8,4) al final del seguimiento. En total, 187 pacientes con eGFR > 60 ml/min al inicio progresaron a ERC (82 hombres y 105 mujeres, diferencia no significativa). La incidencia sería del 7,0% (IC95% 6,1-8,0) durante el periodo de seguimiento (0,48% anual). En la muestra actualmente recogida, la albuminuria solo se había detectado en 1201 de ellos, de los cuales aumentaron 81 (6,7%, IC95% 6,4-7,0). De 1147 personas originalmente normoalbuminúricas, 78 lo tenían, 18 hombres y 60 mujeres, es decir, la incidencia fue del 6,8% (IC95% 6,5-7,1) durante el periodo de observación (0,45% anual). La prevalencia global de ERC (TFG < 60 ml/min y/o aumento de los EAU) al final del seguimiento fue del 14,9% (IC95% 13,5-16,2).**Conclusiones:** Se observó un aumento significativo en la prevalencia de ERC (reducción del eGFR y/o elevación de los EAU) en comparación con los datos iniciales. Esto se debió al aumento de pacientes con TFG disminuido y, en menor proporción, al aumento de pacientes con albuminuria elevada.

550 INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL EN POBLACION GENERAL: FACTORES IMPLICADOS

L. MARTIN JIMENEZ¹, E. MATA LLANA¹, B. CANCHO¹, FJ. FELIX REDONDO², D. FERNANDEZ-BERGES³, JC. AREVALO⁴, NR. ROBLES¹¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²GRUPO HERMEX. FUNDESALUD (VVA DE LA SERENA), ³GRUPO HERMEX. FUNDESALUD (DON BENITO), ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)**Objetivos:** La enfermedad renal crónica (ERC) es una de las enfermedades más prevalentes en la población general. Dentro de la población del estudio HERMEX se evaluó la prevalencia de la ERC al inicio. Ahora presentamos los factores relacionados con la incidencia de ERC en el seguimiento de la cohorte del estudio.**Diseño y métodos:** Estudio observacional, sagital y descriptivo. La muestra inicial incluía 2.668 personas (edad 50,6±14,5, 54,6% mujeres). El eGFR se estimó mediante la ecuación CKD-EPI. La excreción de albúmina urinaria (EAU) se midió en la primera orina por la mañana. El análisis de Kaplan-Meier se utilizó para estimar la supervivencia.**Resultados:** No se encontró una correlación clara con la diabetes mellitus (solo había 5 pacientes con esta enfermedad, frente a 76 que no la tenían). Así, la albuminuria estuvo presente en el 7,1% de los pacientes sin diabetes mellitus y en el 3,7% del resto (p = 0,184, Chi2). La incidencia en pacientes con TFG > 60 fue del 1,9% para enfermedad coronaria y 0,9% para ictus. En pacientes que progresaron a una reducción de la TFG, la incidencia de cardiopatía isquémica fue del 2,7% (p=0,02, test Chi2) y la tasa correspondiente al ictus fue del 7,5% (p < 0,001, prueba Chi2). La tasa combinada de eventos cardiovasculares fue del 2,8% en pacientes con FGE > 60 ml/min y del 10,1% en pacientes que progresaron a ERC (p < 0,001, prueba Chi2). Cuando se evaluó la relación entre la obesidad (medida por IMC), se observó una relación clara sobre la prevalencia de obesidad y la frecuencia de la ERC. El porcentaje de pacientes con obesidad fue del 5,0% en el grupo de sujetos sin ERC, mientras que en el grupo de personas con ERC la prevalencia fue del 14,9% (p < 0,001, prueba Chi2).**Conclusiones:** Se observó una clara relación entre la progresión a enfermedad renal crónica y los antecedentes cardiovasculares, así como con la obesidad medida por IMC. No se encontró una relación clara con la diabetes mellitus.

551 EL ESTUDIO MULAGUA: UNA COHORTE ESPAÑOLA DE SALUD RENAL: RESULTADOS PRELIMINARES

T.C. TALIA CURY-VERANO¹, R.M. RAÚL MORALES-FEBLES¹, M.C. MARÍA DEL PILAR CORREA-MARTÍN², A.H. ÁNGEL HERNÁNDEZ-MORELL³, R.M. ROCÍO MORALES-PERDOMO⁴, M.P. MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ-PLAZA⁵, R.M. ROSA MIQUEL-RODRÍGUEZ⁶, P.D. PATRICIA DELGADO-MALLÉN⁷, E.P. ESTEBAN PORRINI¹, S.L. SERGIO LUIS-LIMA¹¹LABORATORIO DE FUNCIÓN RENAL, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, TENERIFE (ESPAÑA), ²LABORATORIO DE FUNCIÓN RENAL, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (FGULL), TENERIFE (ESPAÑA), ³DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS, TENERIFE (ESPAÑA), ⁴LABORATORIO DE FUNCIÓN RENAL, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (HUC), TENERIFE (ESPAÑA)**Introducción:** La prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) en España es incierta (9%-15%). Esta en parte se debe al error de fórmulas de estimación (±30%), lo que refuerza el uso de medición de la función renal en estudios epidemiológicos.**Materiales y métodos:** Estudiamos la prevalencia de ERC en 1.576 adultos de La Gomera mediante el aclaramiento plasmático de iohecol en sangre seca en papel (iohecol-DBS). Se recogen, además, muestras biológicas (sangre/orina) y datos clínicos.

El objetivo principal es determinar la prevalencia de ERC, definida como lesiones estructurales y/o mGFR < 60 ml/min, microalbuminuria: 30-300 mg/dL o proteinuria. Además, (i) cuantificaremos la ERC no diagnosticada (eGFR > 60 ml/min y mGFR < 60 ml/min), (ii) evaluaremos el error de las fórmulas.

Resultados: Este es un estudio preliminar de los primeros 700 casos incluidos. De ellos, el 40% son hombres, la edad media es 56 ± 16, el 21% tiene diabetes, 43% obesidad, 62% dislipemia y 46,4% hipertensión (tabla1). 35 casos (5%) tenían ERC, 26 diagnosticada (3,7%) y 9 (1,3%) no diagnosticada. Las causas más frecuentes son: nefroangioesclerosis, diabética, poliquística u otras. Con respecto al error del GFR estimado (CKD-EPI), en el total de la población, 73 (10%) casos tenían un mGFR < 60 ml/min, de los que sólo se detectaban con GFR estimado 34 (47%). Por otro lado, de los casos con ERC y mGFR < 60 ml/min (n=21), la fórmula sólo detecta a 14 casos (67%). El ajuste por superficie corporal infraestima el mGFR a < 60 ml/min en 15 casos adicionales, un 20% más.**Conclusiones:** Los datos preliminares sugieren una prevalencia de ERC en España del 5% utilizando función renal medida. Este resultado parece ser menor que los datos publicados hasta ahora, que usan función renal estimada. Las fórmulas de estimación no reflejan correctamente la ERC en aproximadamente el 50% de los casos.**Tabla 1. Características basales de la Cohorte del Estudio Mulagua (N=700).**

Variable	Resultados (N=700)
Sexo	Hombres (%) 280 (40) Mujeres (%) 420 (60)
Edad	Media ± DE 56 ± 16
Parámetros Antropométricos	Estatura (cm) media ± DE 1,69 ± 9 Peso (kg) media ± DE 78 ± 16 IMC (kg/m²) media ± DE 26,5 ± 5,6 IMC (kg/m²) mediana [RQI] 29 [25,9 - 33]
Antecedentes Patológicos	Diabetes Mellitus (%) 147 (21) Glucosa alterada en ayunas (%) 184 (26,3) Dislipemia (%) 453 (64,6) Hipertensión Arterial (%) 422 (60,4) Sobrepeso (%) 258 (37) Obesidad (%) 300 (43) Colesterol (mmol/L) media ± DE 199 ± 14 Colesterol (mmol/L) media ± DE 196 ± 13 Hipertensión (%) 37 (5)
Función Renal	mGFR (ml/min) media ± DE 89,6 ± 24 mGFR (ml/min) RQI 28 - 178 [15-400] Albuminuria, muestra 1 (media y RQI) 1,2 [0,8 - 4,8] Albuminuria, muestra 2 (media y RQI) 1,7 [0,8 - 4,8] ERC diagnosticada (%) 26 (3,7) ERC no diagnosticada (eGFR > 60 ml/min, mGFR < 60 ml/min) (%) 9 (1,3) ERC total (diagnosticada + no diagnosticada) (%) 35 (5) Causa (%) 140 (39,9) Otras Patologías Enfermedad cardiovascular (%) 55 (15,7)

552 GRUPO SANGUINEO Y SU INFLUENCIA EN LA UNIDAD ERCA

A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, B. ARRIERO LOPEZ², M. GARCIA GARRIDO³, E. ECHARRI CARRILLO⁴, G. LEDESMA SANCHEZ⁵, G. CARREÑO CORNEJO⁶, R. DIAZ MANCEBO⁷, VR. MERCADO VALDIVIA⁸, S. CALDES RUISANCHEZ⁹, A. CIRUGEDA GARCIA¹¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)**Introducción:** El grupo ABO tiene influencia en la evolución de la enfermedad renal crónica (ERC), como se describen en algunos estudios sobre nefropatía IgA donde el grupo sanguíneo (GS) A tiene más riesgo de progresión renal, el GS A también tiene más riesgo de cardiopatía isquémica incidente en paciente con diabetes mellitus (DM) tipo 1.

Además, el grupo ABO tiene impacto en el trasplante renal (TR), donde los pacientes con GS O tienen el tiempo de espera más largo.

Objetivo: Nuestro objetivo es conocer el GS de todos los pacientes de la unidad ERCA y analizar su relación con la edad, presencia de DM, causa de ERC, grado de insuficiencia renal y estudio activo en TR.**Resultados:** Se evaluaron 120 pacientes, 68,3% varones, edad media de 73,69 años, filtrado glomerular estimado medio fue 19,65 ml/min/1.73 m², la causa de ERC predominante fue la DM con 40% seguida de la vascular 25%, respecto a la terapia renal sustitutiva (TRS), la más elegida fue la hemodiálisis en centro. El GS más frecuente es el O con 49,2% seguido del A con un 33,3%. En el estudio se encontró que el GS más frecuente en pacientes diabéticos fue el GS O comparado a los no diabéticos, con respecto a la causa ERC, la edad y el grado de insuficiencia renal no hubo diferencias significativas entre los GS. Tenemos 31,7% en estudio activo para TR de los cuales la mayoría son del GS O con 50% seguido GS A con 36,8%.**Conclusión:** El GS predominante en nuestra unidad ERCA es el grupo O, con una porcentaje mayor en los diabéticos, pero en los pacientes más jóvenes es más frecuente el GS A. Se necesitan más estudios para conocer el verdadero impacto del GS en la progresión de la ERC además de su influencia en el TR.**Tabla 1. Características generales.**

Edad (años) media ± DE	73,69 ± 11,63
Varones	68,3% (57)
Causa de ERC	DM 40% (33) Vascular 25% (21) Intestinal 17,5% (15) Diversas 4,2% (3) Poliquística renal autosómica dominante 2,5% (2) Multiquística renal 1,6% (1) Hipertensión en centro 3,3% (3) Diálisis domiciliar (diálisis peritoneal y hemodiálisis domiciliar) 19,2% (16)
Elección de TRS	Tratamiento conservador 7,5% (6) No aplicable 40% (34)
Diabetes mellitus	36,3% (30)
TFG (CKD-EPI) (ml/min/1.73 m²) media ± DE	19,65 ± 4,47
Grupo sanguíneo	O 49,2% (59) A 33,3% (40) B 14,2% (17) AB 3,3% (4)
Grupo sanguíneo y Diabetes mellitus	Diabéticos No diabéticos O 31,7% 0 17,3% A 15,8% A 17,3% B 7,5% B 6,7% AB 3,3% AB 0%
Grupo sanguíneo y edad (años) media ± DE	O 74 ± 13 A 72 ± 11 B 77 ± 10 AB 80 ± 5
Grupo sanguíneo y TFG (CKD-EPI) (ml/min/1.73 m²) media ± DE	O 20 ± 5 A 19 ± 4 B 20 ± 4 AB 19 ± 3
Grupo sanguíneo y causa de ERC	Diabéticos 0 20,6% A 13,3% B 4,2% AB 1,7% Vascular 0 13,3% A 7,5% B 2,5% AB 1,7% Intestinal 0 7,5% A 6,7% B 3,3% AB 0% Diversas 0 2,5% A 0,8% B 0,8% AB 0% Poliquística renal autosómica dominante 0 0,8% B 0,8% AB 0% No heredada/multiquística 0 4,2% A 4,2% B 2,5% AB 0%
Grupo sanguíneo en pacientes con estudio activo de TR	O 50% (18) A 36,7% (14) B 16,7% (6) AB 0% (0)

553 OBESIDAD, GRASA VISCERAL Y DESGASTE PROTEICO ENERGÉTICO (DPE) EN PACIENTES CON ERC

G. BARRIL¹, A. NUÑEZ², M. GIORGI³, C. SANCHEZ⁴, A. NOGUEIRA⁵

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS, H. DE LA PRINCESA (ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. PRINCESA (ESPAÑA),³NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. LA PRINCESA ENSE (ESPAÑA),⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. PRINCESA (ESPAÑA),⁵NEFROLOGÍA. AVERICUM (ESPAÑA)

Objetivo: Evaluar la diferencia del área de grasa visceral (AGV) en personas con enfermedad renal crónica (ERC) con o sin obesidad clínica, y establecer su correlación con el desgaste proteico energético (DPE) mediante la escala Malnutrition Inflammation Score (MIS) y parámetros antropométricos.

Metodología: Estudio retrospectivo transversal en 238 pacientes (51% en ERC avanzada y 49% en hemodiálisis). Se definió obesidad como masa grasa >25% en hombres y >35% en mujeres, y AGV elevada si era >100, utilizando bioimpedancia multifrecuencia segmental (Inbody 10). El DPE se determinó con la escala MIS (punto de corte >5) y valoramos antropometría: IMC, circunferencia de cintura, índice cintura/cadera/índice cintura cadera, índice cintura/talla y de conicidad.

Resultados: La prevalencia global de obesidad fue del 63% (174 pacientes), siendo mayor en hombres (70%) que en mujeres (30%, p=0,065). El AGV media fue de 126,85 ± 55,92 sin diferencias significativas por sexo. El 82% de los pacientes obesos presentaban un AGV >100, comparado con solo el 19% de los no obesos (p<0,001). Respecto al DPE, este afectó al 42% de los obesos frente al 71,9% de los no obesos. De los pacientes con DPE (MIS >5), el 57% presentaba AGV >100. Se halló una correlación significativa entre la obesidad y parámetros como AGV, BMI, circunferencia de cintura y la escala MIS.

Conclusión: El análisis por bioimpedancia permite diagnosticar la obesidad clínica a través del AGV, la cual implica un mayor riesgo cardiovascular. Es fundamental la identificación precoz de pacientes donde coexisten la obesidad, el aumento de AGV y el DPE para su tratamiento oportuno.

■ Tabla 1. Tabla cruzada obesidad*, AGV y MIS.

		AGV >100	
MIS (p<5)		1-20	20-99
1.00	obesidad	16	83
	Recuento	16	83
	% dentro de obesidad	17,8%	92,2%
	100,0%		
2.00	obesidad	14	4
	Recuento	14	4
	% dentro de obesidad	77,8%	22,2%
	100,0%		
Total	obesidad	32	87
	Recuento	32	87
	% dentro de obesidad	26,9%	73,1%
	100,0%		
2.00	obesidad	12	61
	Recuento	12	61
	% dentro de obesidad	16,4%	83,6%
	100,0%		
Total	obesidad	37	48
	Recuento	37	48
	% dentro de obesidad	89,4%	19,6%
	100,0%		
Total	obesidad	49	70
	Recuento	49	70
	% dentro de obesidad	41,2%	58,8%
	100,0%		
Total	obesidad	30	144
	Recuento	30	144
	% dentro de obesidad	17,2%	82,8%
	100,0%		
2.00	obesidad	51	13
	Recuento	51	13
	% dentro de obesidad	79,7%	20,3%
	100,0%		
Total	obesidad	81	157
	Recuento	81	157
	% dentro de obesidad	34,0%	66,0%
	100,0%		

554 CUANDO LOS 60 NO SON LOS NUEVOS 60: PERCENTILES DE FG ESTIMADO ESPECÍFICOS POR EDAD Y SEXO Y PATRONES DE ALBUMINURIA EN ADULTOS ≥70 AÑOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

E. GONZÁLEZ-PARRA¹, B. HIJAZI-PRÍETO², D. SÁNCHEZ-OSPINA³, I. GONZÁLEZ-IBARGUREN⁴, MC. HERNÁNDEZ-TUDA⁵, J. MARTÍNEZ-PERDOMINGO⁶, M. MARTÍN-PALENCIA⁷, A. CASES⁸, S. MAS-FONTA⁹, MJ. ZQUIERDO-ORTIZ¹⁰

¹LABORATORIO DE PATOLOGÍA RENAL Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA),²DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HU DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA),³DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. HU DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA),⁴DEPARTAMENTO DE GERIATRÍA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA),⁵ATENCIÓN PRIMARIA. GAMONAL LAS TORRES (BURGOS/ESPAÑA),⁶DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA/ESPAÑA)

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

ONDAAS study investigators

Introducción: Los umbrales fijos de filtrado glomerular estimado (FGe) se utilizan ampliamente para definir enfermedad renal crónica (ERC), pero su aplicación en personas mayores es controvertida. En adultos ≥70 años, el descenso del FGe asociado a la edad puede favorecer el sobrediagnóstico de ERC, especialmente sin albuminuria. El objetivo fue caracterizar FGe y albuminuria en adultos mayores atendidos en Atención Primaria y desarrollar percentiles de FGe específicos por edad y sexo como herramienta contextual para valorar la función renal.

Material y métodos: Se realizó un estudio multicéntrico, transversal, basado en datos de práctica clínica real de Atención Primaria de un área sanitaria española. Se incluyeron todos los adultos con creatinina sérica determinada entre febrero y mayo de 2024. El cociente albúmina/creatinina urinario (CACu) se analizó cuando estuvo disponible en la misma fecha. El FGe se calculó mediante CKD-EPI 2021. Los análisis se centraron en pacientes ≥70 y ≥80 años. Las trayectorias de FGe y CACu asociadas a la edad se exploraron mediante modelos aditivos generalizados y análisis de puntos de cambio. Modelos lineales multivariantes evaluaron la asociación de edad, sexo y comorbilidades con FGe y CACu. Los percentiles de FGe por edad y sexo se derivaron empíricamente en participantes ≥70 años.

Resultados: La cohorte incluyó 12.134 adultos, con edad media de 61,1±18,3 años; el 33,9% tenía ≥70 años. El FGe medio fue 83,7±19,7 mL/min/1,73 m² en la cohorte global, 68,2 mL/min/1,73 m² en ≥70 años y 60,2 mL/min/1,73 m² en ≥80 años. Entre los ≥70 años con FGe y CACu disponibles (n=3.528), el 70,3% presentó FGe ≥60 mL/min/1,73 m² y el 75,5% CACu <30 mg/g. Los modelos aditivos mostraron un descenso progresivo del FGe con la edad, sin desaceleración en edades avanzadas, con mayor pendiente desde los 70-75 años. La edad fue el principal determinante de FGe y CACu. El percentil 25 del FGe permaneció próximo o por encima de 60 mL/min/1,73 m² hasta los primeros años de la octava década en ambos sexos.

Conclusiones: En adultos mayores, FGe y albuminuria muestran patrones divergentes, lo que subraya las limitaciones de aplicar umbrales fijos de FGe de forma aislada. Los percentiles específicos por edad y sexo ofrecen un marco complementario para contextualizar la función renal y diferenciar envejecimiento renal fisiológico de reducciones desproporcionadas del FGe. La interpretación integrada de FGe, albuminuria y edad podría mejorar la estratificación del riesgo y la toma de decisiones clínicas en adultos ≥70 años.

555 COMPRENDIENDO LA TRAYECTORIA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: IDENTIFICANDO BRECHAS Y OPORTUNIDADES PARA UNA ATENCIÓN INTEGRADA

M. MARQUES VIDAS¹, R. ALCÁZAR ARROYO², J. MARTINS MUÑOZ³, JR. SÁNCHEZ VILLANUEVA⁴, P. MARTÍNEZ RUBIO⁵, B. GIL CASARES⁶, E. GUTIERREZ MARTINEZ⁷, A. ORTIZ ARDUAN⁸

¹NEFROLOGÍA. H U PUERTA DE HIERRO (MADRID),²NEFROLOGÍA. H U INFANTA LEONOR (MADRID),³NEFROLOGÍA. H U GETAFE (MADRID),⁴NEFROLOGÍA. H U LA PAZ (MADRID),⁵NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIALISIS EL PILAR (MADRID),⁶NEFROLOGÍA. H U DEL SURESTE (MADRID),⁷NEFROLOGÍA. H U (MADRID),⁸NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) sigue estando en gran medida infradiagnosticada y poco priorizada dentro de los sistemas sanitarios, a pesar de su creciente prevalencia y su importante impacto en la calidad de vida de los pacientes. El mapeo de la trayectoria del paciente (patient journey) constituye un marco valioso para identificar brechas estructurales y organizativas en la prestación de la atención. Este estudio tuvo como objetivo explorar la trayectoria del paciente con ERC dentro de un sistema sanitario público regional, identificando barreras, facilitadores y oportunidades de mejora con potencial para optimizar los resultados clínicos y la experiencia del paciente.

Material y método: Se llevó a cabo un estudio cualitativo y multidisciplinar entre marzo y mayo de 2025, mediante entrevistas semiestructuradas a 19 profesionales sanitarios (nefrólogos, médicos de atención primaria y enfermería) y 8 pacientes procedentes de áreas del norte y del sur de la Comunidad de Madrid. Las entrevistas exploraron las experiencias a lo largo de las fases de detección, derivación, tratamiento y seguimiento de la ERC. Se realizó un análisis temático de contenido y los hallazgos se triangularon entre los distintos grupos de participantes para identificar conclusiones transversales y recomendaciones estratégicas.

Resultados: El análisis evidenció una detección tardía y un manejo heterogéneo de la ERC a lo largo del continuo asistencial. Entre las principales brechas del sistema se identificaron un conocimiento y formación limitados sobre la ERC en atención primaria, una coordinación insuficiente entre niveles asistenciales y la ausencia de criterios de derivación estandarizados. Desde la perspectiva del paciente, destacaron como puntos críticos la elevada carga emocional, la comunicación fragmentada y el acceso desigual al apoyo nutricional, psicológico y social. Las oportunidades de mejora incluyeron protocolos sistemáticos de cribado, el refuerzo de la coordinación multidisciplinar, programas de educación dirigidos a profesionales y pacientes, así como iniciativas centradas en el paciente para humanizar la atención en diálisis y mejorar los circuitos de transporte y trasplante.

Conclusiones: Comprender la trayectoria del paciente con ERC desde la perspectiva combinada de pacientes y profesionales sanitarios revela brechas estructurales y culturales críticas en el manejo de la enfermedad. Reforzar la detección precoz, la atención multidisciplinar integrada y el empoderamiento del paciente resulta esencial para mejorar los resultados y la equidad en la atención de la ERC. Este enfoque basado en la trayectoria del paciente puede servir como referencia para el rediseño de sistemas sanitarios.

556 TRATAMIENTO CONSERVADOR EN LA CONSULTA ERCA: COMORBILIDAD Y SUPERVIVENCIA

RI. MUÑOZ GONZÁLEZ¹, L. ORTEGA MONTOYA², I. ACOSTA HERNÁNDEZ³, A. BUJAN LOPEZ⁴, N. GARCIA ALONSO⁵, L. GUTIERREZ LEIVA⁶, ME. LLORENTE AGUINALDE⁷, M. SAENZ ORTIZ⁸, C. SALA BERGARECHE⁹, JJ. MINGUELA PESQUERA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO)

Introducción: La incidencia de pacientes mayores y ERCA está aumentando, y un elevado porcentaje de ellos tienen un manejo conservador debido a su edad y comorbilidades. El objetivo en estos pacientes es optimizar la calidad de vida, además de enlentecer la progresión de la ERC. Describimos las características de los pacientes de nuestra consulta ERCA con tratamiento conservador, sus comorbilidades, su supervivencia, y sus necesidades de tratamientos específicos como el de la anemia.

Pacientes y método: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes de la consulta ERCA de nuestro hospital, atendidos entre abril 2021 y abril 2026. Realizamos un análisis descriptivo.

Resultados: De un total de 737 paciente atendidos en la consulta ERCA, en 288 (39,7%) el tratamiento fue conservador, y son el objeto de este estudio. Edad en la primera consulta (media±ds) 85,5±6,12 años (rango 57,7-98,8); hombres 148 (51,4%), mujeres 140(48,6%). Etiología de la ERC: Diabetes Mellitus 70(24,3%), Nefroangiosclerosis 142(49,3%), Glomerulonefritis 4(1,4%), Nefropatía Tubulointersticial Crónica 7(2,4%), Poliquistosis 5(1,7%), no filiadas 28(9,7%), otras 30(10,4%).

Filtrado Glomerular CKD-EPI (FG) en la primera consulta media 17,8±5,27ml/min.

Índice de Charlson >9 el 55,4%. Por categorías, 5: 2(0,6%), 6: 25(8,7%), 7: 45(15,6%), 8: 68(23,6%), 9: 55(19,1%), 10: 63(21,9%), 11: 19(6,6%), 12: 7(2,4%), 13: 1(0,3%), 14: 2(0,7%).

Comorbilidades asociadas: deterioro cognitivo 46 pacientes (16%), Infarto Agudo Miocárdio 49(17%), ICC 71(24,7%), enfermedad vascular periférica 24(8,3%), ACV 53(18,4%), diabetes 109(37,8%), cáncer 96(33,3%).

Necesitaron tratamiento con AEE 215 pacientes (74,7%) y con hierro intravenoso 195(67,7%) Durante estos 5 años han fallecido 170 pacientes (59%). Edad al fallecer 87,6± 5,81 años. Tiempo en la consulta hasta el exitus: mediana 1,41 años (0,1-9,9). FG en la última consulta 13,14±7,62 ml/min. Pacientes con FG en la última consulta <10 ml/min 66(38,8%), y con FG>10 ml/min 104(61,2%).

Tiempo en la consulta los pacientes que siguen en ella: mediana 2,52 años (0,9-6,54).

Conclusiones: Los pacientes que reciben un tratamiento conservador representan un elevado porcentaje de nuestra consulta de ERCA, tienen una edad muy avanzada y muchas comorbilidades; su supervivencia es de 17 meses y fallecen más del 60% con FG>10, es decir sin alcanzar criterio de iniciar diálisis. El tratamiento de la anemia es seguro que mejora su calidad de vida.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

557 TRATAMIENTO CONSERVADOR. ¿UNA BUENA OPCIÓN TERAPÉUTICA?

A. MIRANDA DEL CERRO¹, C. HERRAIZ CORREDOR¹, M. TORRES GUINEA¹, A. CUBAS SÁNCHEZ-BEATO¹, D. CARRO HERRERO¹, TA. BARZALLO CISNEROS¹, K. PALMERO KLEIN¹, NL. ÁVILA MOLINA¹, L. CAMACHO MOLINA¹, FJ. AHUJADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO)

Introducción: La población con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) cada vez es más anciana y pluripatológica, no existiendo un consenso común sobre la opción terapéutica más adecuada. El Hospital Universitario de Toledo ha iniciado recientemente en 2023 una consulta monográfica de ERCA tratamiento conservador como opción terapéutica frente a terapia renal sustitutiva como la hemodiálisis.

Objetivos: - Analizar los pacientes mayores de 75 años en consultas de ERCA y comparar la supervivencia en función de la técnica renal sustitutiva escogida.

- Estudiar si existe algún factor pronóstico determinante que influya en la supervivencia de la técnica según características clínicas.

Material y métodos: Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo.

Pacientes mayores 75 años del Hospital de Toledo que escogieron tratamiento conservador frente a hemodiálisis desde 01-01-2023 hasta 31-12-2024.

Variables: edad, sexo, enfermedad renal primaria, índice de comorbilidad de Charlson ajustado por edad, HTA, DM, cardiopatía isquémica, neoplasia. Parámetros nutricionales albúmina, proteínas totales y prealbúmina. Función renal como creatinina(Cr) y filtrado glomerular(FG) al inicio de técnica.

Análisis univariante para comparar la supervivencia con las principales variables del estudio la regresión logística.

Análisis multivariante se han obtenido modelos de riesgos proporcionales de Cox con las variables más relevantes del estudio comprobadas por medio de test Log-Rank. Programa estadístico Stata(Ver 11,2).

Resultados: Se analizaron 54 pacientes, 22 en tratamiento conservador frente 32 en hemodiálisis. El 64,8% varones, 35,18% mujeres. La mediana de edad en hemodiálisis es 79,5años y en conservador 86,5años.

Se registraron 27 fallecimientos en total (50%). En el análisis de supervivencia no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de tratamiento(p 0,592). Tras ajuste multivariante, el grupo de hemodiálisis asocia de forma independiente mayor riesgo de mortalidad(HR=1,76;IC95% 1,04-2,98;P 0,034). ÍndiceCharlson resulto el predictor más potente en todos los modelos (HR=1,86;IC95% 1,22-2,94;p=0,004). La prealbúmina fue predictor independiente de supervivencia(HR=0,65;IC95% 0,43-0,98;p=0,038) con una supervivencia a 12 meses de 77,8%en con niveles inferiores frente al 91,4%con niveles normales(log-rank p=0,046). Albúmina no alcanzó significación estadística.

Conclusiones: - En pacientes añosos, el tratamiento conservador no sólo es una buena opción terapéutica frente a la hemodiálisis, sino que puede aumentar su calidad de vida.

- La fragilidad es esencial a la hora de orientar el tratamiento, siendo índice de Charlson y situación nutricional factores independientes de supervivencia.

558 IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRUCTURADO DE TOMA DE DECISIONES COMPARTIDA EN UNA UNIDAD DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA): UNA EXPERIENCIA ORGANIZATIVA

GP. GLORIA DEL PESO¹, MO. MARTA OSSORIO¹, HG. HELENA GARCIA-LLANA², AC. ANA CASTILLO¹, YH. YANIELI HERNANDEZ¹, LM. LINA LEÓN-MACHADO¹, AK. AFRODITI KONSTANTOULI¹, AA. ALBERTO ALONSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ² UNIVERSIDAD CARDENAL CISNEROS (MADRID),³CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: El aumento progresivo de la prevalencia de la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) en pacientes de edad avanzada constituye un reto clínico y ético creciente, que exige valorar cuidadosamente la elección entre terapia renal sustitutiva o manejo conservador. La toma de decisiones compartida (TDC) es un proceso deliberativo estructurado esencial para alinear el plan terapéutico con los valores, preferencias y contexto vital del paciente. Nuestro objetivo es describir la organización y la metodología de un modelo estructurado de TDC en una unidad multidisciplinar de ERCA.

Metodología: Desde 2014, en la Unidad ERCA de nuestro centro se realizan de forma sistemática reuniones para TDC ("reuniones de acogida") con todos los pacientes mayores de 75 años. El modelo se basa en una intervención interdisciplinar (nefrólogo, enfermera ERCA, paliativista y psicólogo), con participación de los familiares o allegados designados por el paciente. Las reuniones se desarrollan en un entorno específico y siguen una sistemática de nueve pasos: (1) preparación previa y valoración del entorno sociofamiliar; (2) adecuación del contexto; (3) presentación y definición de objetivos del encuentro, liderada por psicología; (4) exploración del nivel de conocimiento de la enfermedad y preferencias informativas; (5) información clara y adaptada sobre las opciones terapéuticas (diálisis y tratamiento conservador); (6) exploración de valores y objetivos vitales;(7) identificación y respuesta a reacciones emocionales; (8) planificación del seguimiento y, finalmente, (9) cierre de la reunión.

Resultados: Se han realizado más de 250 reuniones siguiendo este modelo. Su implementación se asocia con una mejor comprensión del pronóstico individualizado, mayor expresión de valores y preferencias por parte de los pacientes y un clima emocional que facilita la comunicación de información compleja. Asimismo, el modelo contribuye a reducir las dificultades percibidas por los profesionales en la comunicación del pronóstico y favorece decisiones terapéuticas más alineadas con la calidad de vida y objetivos del paciente.

Conclusión: La incorporación sistemática de reuniones de TDC en una unidad de ERCA es un modelo factible y de alto valor clínico. Facilita una planificación compartida de la atención y promueve un enfoque asistencial más humanizado y centrado en la persona, especialmente relevante en pacientes de edad avanzada.

559 EMBOLIZACIÓN DEL TRAYECTO EN BIOPSIAS RENALES

M. MARTÍNEZ-MANRIQUE¹, P. ARDURA AGUDÍN¹, K. COBO CAMPUZANO¹, T. RONDA SERRAT¹, A. MOULTAMIS¹, I. CORRALES SELAYA¹, R. ALONSO GONZÁLEZ², A. COCA ROJO¹, I. ACOSTA-CHOCOA¹, A. MENDILUCE HERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (VALLADOLID), ²RADIOLOGÍA INTERVENCIÓNISTA. ROYAL LONDON HOSPITAL (LONDRES), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA)

Introducción: La biopsia renal constituye uno de los gold standard en Nefrología. Puede realizarse con aguja gruesa, obteniendo al menos dos muestras de tejido mediante múltiples pasadas, o con aguja coaxial, consiguiendo varias muestras mediante una única punción. A su vez, esta última puede realizarse con o sin material de embolización. El objetivo de este estudio fue describir los resultados clínicos obtenidos en biopsias renales realizadas con material de embolización.

Material y método: Estudio retrospectivo unicéntrico sobre 254 biopsias; de riñón nativo (176) y de riñón trasplantado (78), realizadas en 2021-2025. 62 biopsias fueron realizadas con EmboCube™ (Merit Medical, gelatina utilizada como agente hemostático) y 192 sin ella, respectivamente.

Antes de cada embolización se obtenía una pasta viscosa mezclando espuma de gelatina con contraste (yodixanol) mediante el método de Tessari. Tras realizar la biopsia, se inyectaba esta suspensión a través del introductor coaxial de 17G.

Resultados: Las características demográficas y clínicas se resumen en la Tabla 1.

No se observaron diferencias en la edad, sexo, comorbilidades, longitud del cilindro, parámetros analíticos, días de hospitalización ni en la aparición de complicaciones graves; estas últimas se definieron como shock hemorrágico, riñón de Page, ingreso en UCI, necesidad de nefrectomía o embolización renal. Las complicaciones leves se determinaron como hematomas leves o disminución de la hemoglobina >1g/dl.

Se observó una tendencia hacia una mayor tasa de complicaciones leves en las biopsias con gelatina, aunque esta no alcanzó significación estadística.

Conclusiones: Aunque EmboCube™ ha demostrado seguridad y eficacia en el control de hemorragias, en nuestro estudio el número de complicaciones leves fue similar al de la técnica coaxial sin gelatina. No obstante, destacamos la aparición de dos complicaciones graves en este último grupo (riñón de Page), en las que la gelatina podría haber desempeñado un papel importante. Dado el pequeño tamaño muestral, serán necesarios más estudios para esclarecer estos hallazgos.

■ Tabla 1.

	EmboCube	No gelatin	P Value
N	62	192	
Age, years	60(52-70)	64(52-73)	0,338
Male sex, n(%)	45(72,6)	129(67,2)	0,427
Type of kidney biopsy		148(77,1)	<0,001
Native kidney, n(%)	28(45,2)	44(22,9)	
Kidney allograft, n(%)	34(54,8)	104(54,1)	
Needle gauge 20, n(%)	5(8,1)	3(1,6)	0,011
Insufficient sample, n(%)	6(9,8)	12(6,4)	0,371
Hypertension, n(%)	42(67,7)	109(56,8)	0,126
Stroke, n(%)	2(3,2)	5(2,6)	0,795
Bleeding related medication, n(%)	5(8,2)	42(22)	0,016
Pre-biopsy Hb, g/dL	13(10,8-14,1)	11,6(10-13,8)	0,07
Post-biopsy Hb, g/dL	12,7(10,7-14,1)	11,3(9,7-13,3)	0,008
Major complications, n(%)	1(1,6)	3(1,6)	0,978
Minor complications, n(%)	29(15,1)	15(24,2)	0,1
Major bleeding, n(%)	0(0)	2(1)	0,419

560 VALOR PRONÓSTICO COMPARATIVO DE KDIGO, SEN Y COSMOS SOBRE PROGRESIÓN ATEROMATOSA Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

IGOR ROMANIOUK JAKOVLE¹, DAVID ARROYO RUEDA², GABRIEL DE ARRIBA DE LA FUENTE³

¹NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMON Y CAJAL (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA)

Introducción: Las alteraciones del metabolismo óseo-mineral (MOM) se han relacionado con calcificación vascular y morbimortalidad en enfermedad renal crónica (ERC), pero su valor pronóstico puede variar según la guía utilizada. El objetivo fue comparar la capacidad discriminativa de KDIGO, SEN y COSMOS para identificar asociación entre adecuación del MOM, progresión ateromatosa y riesgo cardiovascular.

Material y método: Estudio observacional en una cohorte de 2.445 pacientes con ERC: 937 en estadio 3, 820 en estadios 4-5 y 688 en diálisis. La ateromatosis basal y su progresión a 24 meses se evaluaron mediante ecografía carotídea y femoral. Se clasificaron calcio, fósforo y PTHi como en rango o fuera de rango según KDIGO, SEN y COSMOS. La progresión ateromatosa se analizó mediante modelos logísticos multivariantes ajustados por covariables clínicas y vasculares; la variable dependiente fue la no progresión de placas (Δ placas = 0), de modo que OR < 1 indica menor probabilidad de no progresión, es decir, mayor probabilidad de progresión ateromatosa. El riesgo cardiovascular se evaluó mediante modelos de Cox.

Resultados: En el análisis basal, ninguna guía mostró asociación independiente consistente entre los parámetros del MOM y la presencia de placa ateromatosa; la carga vascular dependió principalmente de edad, tabaquismo, diabetes, dislipemia e índice tobillo-brazo patológico. En cambio, en la progresión a 24 meses sí emergieron diferencias entre guías. En ERC estadio 3, el calcio fuera de rango se asoció con mayor probabilidad de progresión tanto según KDIGO (OR 0,47; IC95% 0,29-0,78; p = 0,003) como según SEN (OR 0,51; IC95% 0,31-0,83; p = 0,007). La PTHi fuera de rango también se asoció con mayor progresión en estadio 3 según KDIGO (OR 0,56; IC95% 0,35-0,89; p = 0,015) y SEN (OR 0,56; IC95% 0,35-0,90; p = 0,016). En diálisis, COSMOS mostró una asociación significativa entre PTHi fuera de rango y menor progresión ateromatosa (OR 6,56; IC95% 2,20-22,6; p = 0,001). En los modelos de Cox, solo el fósforo fuera de rango en diálisis mostró asociación independiente con riesgo cardiovascular, significativa para SEN (HR 3,86; IC95% 1,83-8,16; p < 0,001) y COSMOS (HR 2,91; IC95% 1,30-6,51; p = 0,009).

Conclusiones: El valor pronóstico del MOM en ERC depende del desenlace, del estadio y de la guía aplicada. La presencia basal de ateromatosis estuvo dominada por factores vasculares clásicos, mientras que la progresión ateromatosa y el riesgo cardiovascular mostraron una mejor discriminación con SEN y COSMOS, especialmente en diálisis. Estos hallazgos sugieren que las guías no son equivalentes para estratificación pronóstica vascular.

561 REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS EFECTOS DE LOS INHIBIDORES DE SGLT2 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESTADIO 4 O 5 SIN DIÁLISIS

D. FERNÁNDEZ GUZMÁN¹, B. CAIRA-CHUQUINEYRA², MF. FERNÁNDEZ³, J. BRAVO-ZÚÑIGA⁴, J. SENCIA-PUMA⁵, A. TAYPE-RONDAN⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA); ²CARRERA DE MEDICINA HUMANA. UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR (LIMA / PERÚ); ³SOCIEDAD CIENTÍFICA MÉDICO ESTUDIANTIL PERUANA (LIMA / PERÚ); ⁴DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI (LIMA / PERÚ); ⁵DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO (CUSCO / PERÚ); ⁶UNIDAD DE INVESTIGACIÓN PARA LA GENERACIÓN Y SÍNTESIS DE EVIDENCIAS EN SALUD. UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA (LIMA / PERÚ)

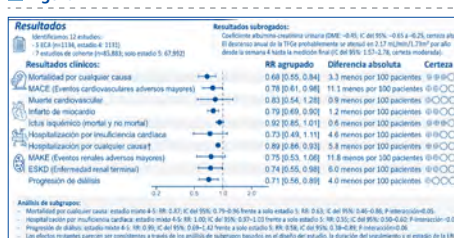
Objetivo: Evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) en adultos con enfermedad renal crónica avanzada (ERC, estadios 4-5, sin diálisis).

Métodos: Se realizó una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y estudios de cohorte que utilizaron técnicas de emulación de ensayos clínicos. El protocolo fue registrado en PROSPERO (CRD42025631457). Dado que los ECA fundamentales excluyeron pacientes con TFG < 20-25 mL/min/1,73 m², se incluyeron estudios observacionales que emplearon métodos para aproximar la inferencia causal en esta población subrepresentada. Se realizaron búsquedas en Medline, Embase, CENTRAL, Scopus, Web of Science y registros, desde el inicio hasta enero de 2026. Los desenlaces principales incluyeron mortalidad por todas las causas, eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) y progresión de la enfermedad renal. La certeza de la evidencia se evaluó con GRADE utilizando diferencias mínimamente importantes específicas por desenlace.

Resultados: Se incluyeron 12 estudios (5 ECA y 7 estudios de cohorte; n=87 017). Los iSGLT2 probablemente reducen la mortalidad por todas las causas (riesgo relativo [RR]: 0,68; IC 95%: 0,55-0,84; certeza moderada); 3,3 muertes menos por cada 100 personas y atenuan de forma significativa la albuminuria (diferencia de medias estandarizada -0,45; IC 95%: -0,65 a -0,25; alta certeza) y el declive anual de la TFG (2,17 mL/min/1,73 m² por año; IC 95%: 1,57-2,78; certeza moderada). El tratamiento podría reducir los MACE (RR: 0,78; IC 95%: 0,61-0,98; baja certeza), el infarto de miocardio (RR: 0,79; IC 95%: 0,69-0,90; baja certeza), la enfermedad renal terminal (RR: 0,74; IC 95%: 0,55-0,98; baja certeza) y la progresión a diálisis (RR: 0,71; IC 95%: 0,56-0,89; muy baja certeza), sin un aumento aparente de eventos adversos graves. Estos efectos fueron consistentes en análisis por subgrupos según diseño del estudio, duración del seguimiento y estadio de ERC (4-5 [ECA y cohortes] frente a solo estadio 5 [cohortes]).

Conclusiones: Los iSGLT2 probablemente reducen la mortalidad y preservan la función renal en la ERC, sin un aumento aparente de eventos adversos graves. Estos beneficios parecen consistentes en pacientes en estadio 5 sin diálisis; sin embargo, se requieren ensayos aleatorizados en este grupo específico para confirmar estos hallazgos.

Figura 1.



562 LOS ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA DERIVADOS DE LA MICROBIOTA INTES-TINAL COMO MODULADORES DE LA INMUNIDAD ENTRENADA EN LA ENFERME-DAD RENAL

A. BERNARDO FLÓREZ¹, ML. SAIZ ÁLVAREZ², V. CORTE IGLESIAS³, C. RUIZ BERNET⁴, J. MARTINEZ BORRA⁵, AC. ANDRADE⁶, C. DIAZ CORTE⁷, C. LÓPEZ LARREA⁸, B. SUÁREZ ÁLVAREZ⁹

¹LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA TRASLACIONAL. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS ISPA (OVIEDO/ESPAÑA); ²LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA TRASLACIONAL/SERVICIO DE INMUNOLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS ISPA/HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA); ³LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA TRASLACIONAL/SERVICIO DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS ISPA/HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTIN (OVIEDO/AVILES/ESPAÑA); ⁴LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA TRASLACIONAL/SERVICIO DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS ISPA/HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: Laboratorio de Inmunología Traslacional. Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias ISPA, Oviedo, Asturias, España.

Introducción: La acumulación de toxinas urémicas durante la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) promueve una activación sostenida del sistema inmune innato y la adquisición de un fenotipo de memoria funcional denominado inmunidad entrenada, estrechamente vinculado a la inflamación crónica y al daño tisular progresivo. Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC), metabolitos derivados de la microbiota intestinal, poseen propiedades inmunomoduladoras relevantes, aunque sus niveles se encuentran significativamente disminuidos en la ERC avanzada. En este estudio se evaluó su impacto sobre la inmunidad entrenada en un contexto urémico.

Material y método: Se estableció un modelo in vitro de inmunidad entrenada en monocitos humanos inducida por β -glucano, indoxil sulfato (IS) o suero de pacientes con ERC avanzada, en presencia o ausencia de los AGCC propionato y butirato. Tras un periodo de entrenamiento, las células fueron reestimuladas con lipopolisacárido. La respuesta se caracterizó mediante cuantificación de citocinas proinflamatorias, leucotrienos (LTB₄), parámetros metabólicos (producción de lactato, consumo de glucosa y superóxido mitocondrial), análisis de modificaciones epigenéticas (marcas de histonas) y perfil transcriptómico global (RNA-seq).

Resultados: El IS y el suero urémico indujeron un fenotipo de inmunidad entrenada en monocitos, evidenciado por el incremento significativo de TNF- α e IL-6. Este efecto fue revertido en presencia de propionato y butirato, indicando su capacidad para modular la inflamación persistente. Asimismo, los AGCC redujeron la producción de lactato, el consumo de glucosa y el superóxido mitocondrial, sugiriendo una atenuación del metabolismo glicolítico asociado al fenotipo entrenado. A nivel epigenético, se observó una disminución de la marca activadora H3K27ac en los promotores de TNF e IL6. El análisis transcriptómico reveló una reprogramación global, destacando la inhibición de la vía del metabolismo del ácido araquidónico (ALOX5), clave en la síntesis de leucotrienos. Este efecto se asoció a la inhibición de la translocación nuclear del receptor AhR y a la reducción de la producción de LTB₄ inducida por IS.

Conclusiones: Los metabolitos microbianos propionato y butirato inhiben la inmunidad entrenada inducida por las toxinas urémicas, modulando tanto el metabolismo celular como la reprogramación epigenética e inflamatoria. Estos hallazgos refuerzan el papel del eje intestino-riñón en la fisiopatología de la ERC, donde las células inmunes innatas actúan como intermediarios, y posicionan a los AGCC como potenciales estrategias terapéuticas dirigidas a mitigar la inflamación crónica y la progresión de la enfermedad.

563 EL RATIO FÓSFORO/UREA ES LA PRINCIPAL CAUSA DE ACUMULACIÓN DE INDOXIL SULFATO EN PACIENTES CON ERC

T. OBRERO SOJO¹, MJ. JIMÉNEZ MORAL², A. CARMONA MUÑOZ³, MV. PENDÓN RUIZ DE MIER⁴, ME. RODRÍGUEZ ORTIZ⁵, M. RODRÍGUEZ⁶, G. GLORIEUX⁷, S. SORIANO CABRERA⁸, C. RODELO HAAD⁹, JR. MUÑOZ CASTAÑEDA⁴

¹NEFROLOGÍA. NEFROLOGÍA. UGC DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA Y PEDIATRÍA, DIVISIÓN DE NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GANTE, 9000 GANTE, BELGICA. (CÓRDOBA/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. UGC DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (ESPAÑA)

Introducción: La interacción entre inflamación, toxinas urémicas y microbiota constituye un círculo vicioso que acelera la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y con ello la morbimortalidad. Sin embargo, la relación temporal entre estos procesos y su contribución relativa en los distintos estadios de la ERC no está completamente definida.

El objetivo es identificar un biomarcador que ayude a prevenir la progresión de la enfermedad y la morbimortalidad asociada.

Material y métodos: Se realizó un ensayo clínico observacional no aleatorizado, en el que se incluyeron pacientes con función renal normal en fase de prediálisis o en diálisis, con o sin evidencia de ECV. Se reclutaron 119 participantes: n=29 control, n=30 ERC 3, n=30 ERC 4, n=15 ERC 5 y n=15 en tratamiento de diálisis.

Resultados: Tanto el perfil inflamatorio como la concentración de toxinas urémicas aumentaron de forma progresiva desde los controles hasta los pacientes en diálisis. Observándose también una disbiosis característica durante la progresión de la ERC. La función renal (eGFR) fue el principal predictor independiente de los niveles de IS en todos los modelos (p<0,001). Interesantemente, el ratio fósforo/urea se asoció positivamente con IS en modelos intermedios. Sin embargo, la familia Bacteroidaceae mostró una asociación independiente y positiva con IS en el modelo 5 (p=0,017). En el caso del pCS, la edad fue predictor independiente en todos los modelos (p<0,003), sin asociación significativa con microbiota ni otros parámetros bioquímicos. Ambas toxinas mostraron un incremento exponencial a partir del estadio 3 de ERC (Figura 1), con máxima acumulación en el estadio 5.

Conclusion: El ratio fósforo/urea se asocia significativamente con la acumulación de IS, incluso en las fases intermedias de la ERC. Este parámetro podría actuar como biomarcador precoz y accesible de carga de toxinas urémicas. Su monitorización permitiría prevenir la progresión de la enfermedad y reducir complicaciones, como la enfermedad cardiovascular y mortalidad.

Ver figura

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC

564 REMODELADO DEL TEJIDO ADIPOSO ESPECÍFICO DE ÓRGANO EN LA ERC: EFECTOS INDEPENDIENTES DE iSGLT2 Y arGLP-1 MÁS ALLÁ DE LA ADIPOSIDAD GLOBAL

L. D'MARCO¹, F. DE OLIVEIRA LUZ², O.J. OKOJIE³, A. CHECA-ROS⁴¹GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES CARDIORRENALES Y METABÓLICAS, DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA, UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia con trastornos cardiometabólicos y una mayor morbilidad. La evidencia sugiere que depósitos de tejido adiposo específicos de órgano, especialmente tejido adiposo perirrenal (TAPR) y tejido adiposo epicárdico (TAE), pueden contribuir a procesos locales y sistémicos; sin embargo, su comportamiento longitudinal y relevancia clínica en ERC son limitados.

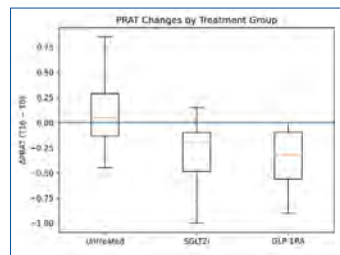
Objetivo: Evaluar cambios longitudinales en TAPR y TAE y su asociación con iSGLT2, arGLP-1 y resultados renales.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en 243 pacientes con síndrome cardiorenal-metabólico. Se analizaron cambios en TAPR, TAE, composición corporal, función renal y parámetros inflamatorios en basal (T0) y a 16 meses (T16) en pacientes tratados con iSGLT2 o arGLP-1 frente a no tratados. TAPR y TAE se midieron mediante ecografía, y la adiposidad global mediante índice de masa grasa (FMI). El resultado renal se definió como descenso de FGe ≥ 10 mL/min/1.73m². Se utilizaron modelos de regresión multivariable.

Resultados: TAPR se redujo significativamente en pacientes tratados con iSGLT2 (-0.36 ± 0.49 cm) y arGLP-1 (-0.42 ± 0.53 cm) frente a no tratados (0.07 ± 0.39 cm; $p < 0.001$). TAE mostró reducción no significativa. El FMI disminuyó principalmente en arGLP-1, evidenciando disociación entre adiposidad sistémica y específica de órgano. Las mejoras metabólicas y la reducción de leptina fueron paralelas a cambios en TAPR. Las variaciones del FGe fueron modestas, aunque la albuminuria mejoró con iSGLT2 ($p = 0.031$). Se registraron 17 eventos renales. La reducción de TAPR se asoció de forma independiente con menor riesgo de deterioro renal (OR 0.13, IC 95% 0.02–0.79; $p = 0.027$).

Conclusiones: TAPR es un marcador dinámico y sensible al tratamiento, asociado de forma independiente con resultados renales en ERC, mientras TAE no muestra cambios significativos, sugiriendo diferencias entre depósitos en comportamiento y relevancia en enfermedad cardiorenal.

Figura 1. Cambios en el tejido adiposo perirrenal (APRAT) según grupo de tratamiento. Los pacientes que recibieron inhibidores de SGLT2 o agonistas del receptor de GLP-1 presentaron la mayor reducción de APRAT, mientras que los pacientes no tratados mostraron cambios mínimos.



566 INFLUENCIA DEL PERFIL POLIGÉNICO EN LA PROGRESIÓN HACIA TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA Y MUERTE EN LA COHORTE NEFRONA

E. SÁNCHEZ CAZORLA¹, P. FORTES GONZÁLEZ², S. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ³, M. GARCÍA MURIAS⁴, AM. BARCÍA DE LA IGLESIA⁵, JM. VALDIVIESO⁶, S. CAMBRAY CARNER⁷, A. ORTIZ⁸, N. CARRERA CACHAZA⁹, MA. GARCÍA GONZÁLEZ¹¹NEFROCHUS. IDIS (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²NEFROHULA. IDIS (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ³VASCULAR AND RENAL TRANSLATIONAL RESEARCH GROUP-IRBLEIDA. FACULTAT DE MEDICINA CIÈNCIES MÈDIQUES BÀSIQUES (LLEIDA), ⁴NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ, (MADRID)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública, que frecuentemente progresa hacia la necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS), ya sea diálisis o trasplante renal y se espera que la ERC sea la quinta causa de muerte global en el año 2040. Las puntuaciones de riesgo poligénico (PGS) han emergido como herramientas prometedoras para mejorar la estratificación individual más allá de los parámetros clínicos convencionales en diferentes patologías. Estos PGS cuantifican la implicación del trasfondo genético en modular la predisposición o riesgo a desarrollar ciertas características clínicas, y a nivel predictivo, los PGS se pueden combinar junto con factores clínicos convencionales. El objetivo de este estudio es analizar la influencia del trasfondo genético sobre la necesidad y el momento de inicio de TRS y de muerte en la cohorte NEFRONA.

Metodología: Se plantea el análisis genético de la cohorte NEFRONA, una cohorte prospectiva multicéntrica española con 2445 pacientes con ERC en distintos estadios y 559 controles, seguimiento longitudinal de 10 años y más de 500 variables clínicas, bioquímicas y ómicas disponibles. Los PGS fueron calculados para eGFR a partir de variantes validadas en grandes estudios de asociación de genoma completo (GWAS) y luego fueron aplicados a las muestras genotipadas de la cohorte con array. Las variables de desenlace son inicio de TRS (diálisis y/o trasplante renal) y muerte, así como el tiempo hasta estas. Se emplean modelos de regresión de Cox ajustados por variables clínicas y demográficas relevantes, evaluando la capacidad discriminativa y de reclasificación al incorporar la información genética.

Resultados: Se incluyeron 2181 sujetos genotipados con una edad media de 58 años (38,51% mujeres), siendo 378 de ellos controles (eGFR ≥ 60 mL/min/1.73m²) y 1803 casos (eGFR ≤ 2). Las etiologías más frecuentes de ERC fueron enfermedad vascular, nefropatías no filiadas, glomerulopatías y nefropatías diabéticas. Durante el periodo de observación (aproximadamente 10 años), 388 sujetos iniciaron diálisis (sumando en total 899 dializados) y 623 fueron trasplantados. El análisis del perfil poligénico está actualmente en curso.

Conclusión: Este estudio explora el impacto del perfil poligénico sobre la progresión a TRS y muerte en una cohorte nefrológica española bien caracterizada. La integración de información genómica en los modelos de riesgo convencionales podría mejorar la identificación temprana de pacientes con mayor riesgo de progresión acelerada, facilitando una planificación anticipada. Los resultados del análisis completo se presentarán en el congreso.

565 FINERENONA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL: IMPACTO SOBRE LA ALBUMINURIA EN UNA COHORTE MULTICÉNTRICA ESPAÑOLA CON SEGUIMIENTO A UN AÑO

ES. SUÁREZ BARAJAS¹, AH. HÉLICES COLLINS², AT. TANGO BARRERA³, FA. ALONSO GARCÍA⁴, CB. BARRIOS BARRERA⁵, JC. CIRA GARCÍA⁶, JB. BROSETA MONZÓ⁷, DJ. LEÓN JIMÉNEZ⁸, MS. SOLER ROMEO⁹, ML. LÓPEZ MARTÍNEZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL ORDEN SAN JUAN DE DIOS DEL ALJARAFE DE SEVILLA (SEVILLA, ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA, ESPAÑA), ⁵MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN ROCÍO DE SEVILLA (SEVILLA, ESPAÑA)

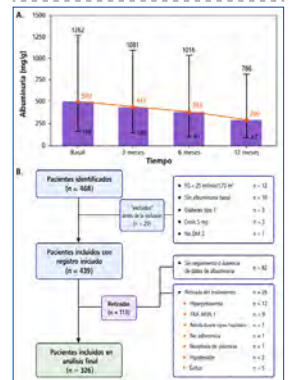
Introducción: Ensayos clínicos randomizados como el FIDELIO y el FIGARO han demostrado efectos beneficiosos de la finerenona en progresión de la enfermedad renal crónica (ERC). Evaluamos el efecto de la finerenona sobre función renal y tolerabilidad en pacientes con enfermedad renal crónica y diabetes tipo 2 (ERC-DM2) en práctica clínica real.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico de 9 hospitales españoles, seguidos 12 meses desde el inicio de finerenona. Se recogieron variables clínicas y analíticas, dosis y eventos adversos.

Resultados: 439 pacientes iniciaron tratamiento con finerenona, 113 no completaron el seguimiento. Las principales causas de interrupción fueron: falta de seguimiento o ausencia de albuminuria (n=82), la retirada del tratamiento (n=26), principalmente por hiperpotasemia (n=12) y fracaso renal agudo AKIN-1 (n=9). 5 éxitos sin relación con finerenona. De los 326 analizados, hombres (248; 76,1%), edad media de $70,35 \pm 9,67$ años; antecedentes de tabaquismo (69%), obesidad (82,5%), hipertensión arterial (97,9%), dislipemia (92,9%) e insuficiencia cardíaca (30,1%). El estadio de ERC más prevalente fue G3a–G3bA3 (34,7%). Finerenona se inició a 10 mg en 95% de los pacientes; al final del seguimiento, 89 (27,3%) habían escalado a 20 mg. Tras un año de seguimiento, la albuminuria se redujo de $500(168–1261)$ a $290(67–786)$ mg/g ($p < 0,001$), reducción mediana del 34,7%. La TFGe descendió de $46(35–67)$ a $42(32–60)$ mL/min/1,73 m² ($p < 0,001$), con una variación pareada mediana de $-3(-10 \text{ a } +1)$. El potasio aumentó de $4,5(4,1–5,8)$ a $4,7(4,4–5,1)$ mmol/L ($p < 0,001$), incidencia de hiperpotasemia del 6,6%, 6%, 8,6% y 9,1% al mes, 3, 6 y 12 meses. Finerenona fue bien tolerada, suspendiéndose al año en 13 pacientes (4%).

Conclusiones: En nuestra cohorte española la finerenona se asoció a reducción significativa de albuminuria, con aumento modesto del potasio y leve descenso de TFGe, compatible con efecto hemodinámico. La hiperpotasemia fue baja, apoyando un perfil de seguridad favorable.

Figura 1. A. Evolución de la albuminuria (mediana [RIQ]) en el tiempo. B. Diagrama de flujo de la cohorte FG: filtrado glomerular; DM: diabetes mellitus; FRA AKIN: fracaso renal agudo (Acute Kidney Injury).



567 LA DIETA ALTA EN PROTEÍNA EXACERBA LA DISFUNCIÓN RENAL Y LA DESREGULACIÓN METABÓLICA EN UN MODELO MURINO DE ERC INDUCIDO POR ADENINA

M. ROMERO COTE¹, E. GONZÁLEZ PARRA², E. ARÉS USERO³, G. MUNTHEER SAADI¹, JA. MORENO⁴, M. RUIZ ORTEGA⁵, S. MAS FONTA⁶¹LABORATORIO DE PATOLOGÍA RENAL Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA), ³LABORATORIO DE FISIOPATOLOGÍA DEL DAÑO RENAL Y VASCULAR. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁴LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR EN PATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) constituye una prioridad de salud global y se caracteriza por el deterioro irreversible de la función renal. Aunque las dietas ricas en proteínas (HPD) pueden ofrecer ventajas metabólicas en poblaciones sanas, su seguridad en el contexto de una disfunción renal establecida sigue siendo objeto de debate. Este estudio analiza la interacción entre una (HPD) y un modelo de ERC inducida por adenina, con el objetivo de explorar cómo una elevada carga proteica podría acelerar la progresión del daño renal avanzado.

Métodos: Ratones macho C57BL/6J de 10 semanas de edad fueron repartidos en 4 grupos: dieta normal (SC), dieta normal + adenina (SC+A), dieta alta en proteína (HPD). La ERC fue inducida mediante una suplementación de adenina al 0,25%. La función renal se evaluó a través de marcadores bioquímicos plasmáticos (BUN, creatinina, urea), un perfil completo de aminoácidos séricos y análisis histopatológicos (tinciones PAS, H/E, tricrómico de Masson, Sirius Red e inmunohistoquímica para F4/80).

Resultados: La administración de adenina indujo de forma eficaz las características típicas de la ERC, incluyendo aumentos significativos de BUN, creatinina y urea. Sin embargo, la combinación de HPD y adenina (HPD+A) desencadenó un efecto tóxico sinérgico. En primer lugar, se observó un colapso metabólico, evidenciado por una pérdida de peso marcada y una hipoglucemia severa, probablemente relacionada con una gluconeogénesis renal alterada. En segundo lugar, se detectó una profunda desregulación de aminoácidos, caracterizada por una "tormenta" de aminoácidos con incrementos masivos de lisina (866%), histidina (685%) y taurina (653%), junto con una disminución significativa del triptófano (43%). Finalmente, el análisis histológico reveló atrofia tubular, fibrosis intersticial e infiltración de macrófagos (F4/80+) inducidas por la adenina. A nivel molecular, se confirmó una marcada sobreexpresión de marcadores de daño renal (Havcr1/KIM-1, Lcn2/NGAL) y de genes pro-fibróticos e inflamatorios (Col1a2, Tnf α , IL-6), especialmente en los grupos tratados con adenina.

Conclusiones: Nuestros resultados ponen de manifiesto una potente toxicidad sinérgica cuando una alta ingesta proteica se superpone a un daño renal avanzado. El modelo HPD+A no solo agrava los marcadores urémicos clásicos, sino que también provoca una alteración severa de la homeostasis sistémica de aminoácidos y del metabolismo energético. Estos hallazgos aportan una base biológica que respalda la necesidad de un control estricto de la ingesta proteica en pacientes con disminución del filtrado glomerular, con el fin de prevenir un deterioro metabólico y renal acelerado.

568 DIFERENCIAS SEGÚN EL SEXO EN LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

R. RODRIGUEZ URQUIA¹, M. GOMA GALLEGO¹, D. SANDOVAL RODRIGUEZ¹, R. ALVAREZ ESTEBAN¹, C. COUCEIRO MONTEAGUDO¹, I. RAMA ARIAS¹, JM. CRUZADO GARRIT¹, M. HUESO VAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (BARCELONA)

Introducción: En un modelo animal hemos descrito diferencias morfológicas en los glomérulos de ratones en función del sexo, así como diferencias en la respuesta a los inhibidores del sistema renina-angiotensina. Planteamos la hipótesis que las hormonas sexuales constituyen un mecanismo fundamental en estas diferencias. El objetivo de este estudio es identificar diferencias dependientes de hormonas sexuales en pacientes.

Métodos: Se evaluó la expresión de AR mediante inmunohistoquímica en riñones nativos y trasplantados. Se diseñó un estudio de cohortes basado en biopsias de protocolo en pacientes trasplantados bajo triple terapia inmunosupresora, obtenidas a los 6 y 12 meses postrasplante. Las parejas donante-receptor se estratificaron según sexo en cuatro grupos: hombre/hombre (H/H), hombre/mujer (H/M), mujer/hombre (M/H) y mujer/mujer (M/M). Se analizaron diferencias histológicas y variables clínicas, incluyendo función renal, albuminuria y presión arterial.

Resultados: El análisis inmunohistoquímico incluyó 10 pacientes (8 trasplantados y 2 con riñón nativo). Todas las muestras mostraron expresión nuclear de AR, con mayor intensidad en el túbulo proximal y menor en el túbulo distal y glomérulo, sin diferencias relevantes según sexo o edad. Al año del trasplante, los receptores mujeres presentaron niveles más bajos de creatinina en comparación con los varones, aunque sin significación estadística. El grupo H/M mostró el perfil funcional más favorable, siendo el único con mejoría de la función renal entre los 6 y 12 meses (-1,01%), mientras que el grupo M/H presentó el mayor deterioro (+11,32%).

La natremia fue similar entre grupos, aunque los receptores hombres de donante mujer presentaron valores ligeramente superiores. Se observó una tendencia a mayor natriuresis en las receptoras mujeres, asociada a mejor control tensional y mayor preservación de la función renal, especialmente en el grupo H/M. La mayoría de los pacientes presentó cifras de presión arterial en rangos de prehipertensión o hipertensión grado 1. Se identificó una relación inversa entre presión arterial y filtrado glomerular, siendo el grupo H/M el que mostró mejor función renal al año. El análisis histológico evidenció proliferación de células epiteliales parietales en riñones de donantes mujeres trasplantados en receptores hombres.

Conclusiones: La expresión de AR es consistente en el riñón humano y no presenta diferencias relevantes según el sexo. Sin embargo, la combinación sexo donante-receptor influye en la evolución funcional del injerto. Las receptoras mujeres con donante hombre muestran la mejor adaptación, mientras que la combinación inversa se asocia a peor evolución. Estos hallazgos sugieren la existencia de dimorfismo sexual en el trasplante renal y destacan la importancia del sexo en la evolución postrasplante.

569 FGF23 INDUCE UN FENOTIPO HIPERMETABÓLICO Y CAMBIOS EN COMPOSICIÓN CORPORAL ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN Y RIGIDEZ VASCULAR

A. RIVAS-DOMINGUEZ¹, RM. GARCÍA-SAEZ², AI. TORRALBO¹, T. OBRERO-SOJO¹, M. MENDI-BURU-QUINTANA¹, MS. SORIANO-CABRERA², ME. RODRÍGUEZ-ORTIZ¹, JM. RODRÍGUEZ-PORTILLO², CR. RODELO-HAAD², JR. MUÑOZ-CASTAÑEDA¹

¹NEFROLOGÍA. IMIBIC (CÓRDOBA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. IMIBIC HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

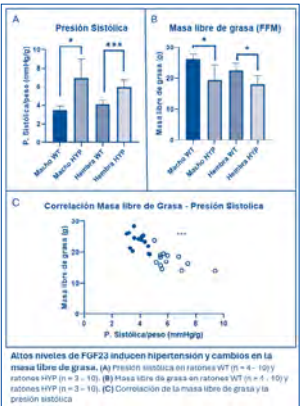
Introducción: El aumento de FGF23 en la enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a hipertrofia ventricular izquierda, eventos cardiovasculares, mortalidad, hipertensión y rigidez arterial. Sin embargo, los mecanismos subyacentes no están completamente definidos. Dado el alto requerimiento energético renal y la alteración de la fosforilación oxidativa descrita en ERC, planteamos que FGF23 podría modular el metabolismo energético y contribuir al daño cardiovascular.

Materiales y métodos: Se utilizaron ratones C57BL/6 (WT) y ratones Hyp (PHEX knockout) de 5 meses como modelo de elevación crónica de FGF23. Se evaluaron presión arterial, composición corporal (RMN) y metabolismo energético mediante respirometría indirecta (Oxylet). La rigidez vascular se analizó en aorta torácica mediante miografía de alambre, junto con parámetros bioquímicos.

Resultados: Los ratones Hyp mostraron un marcado incremento de FGF23, hipofosfatemia y una mayor fosfatemia. Estos animales desarrollaron hipertensión y un incremento de la rigidez arterial. A nivel metabólico, presentaron un aumento significativo del consumo de O₂, producción de CO₂ y gasto energético, junto con alteraciones en el cociente respiratorio, sugiriendo un potencial cambio en la utilización de sustratos energéticos. Además, mostraron una reducción de la masa libre de grasa. Los cambios en la composición correlacionaron significativamente con la alteración de la presión sistólica, diastólica y la presión de pulso de los animales.

Conclusiones: FGF23 se asocia a un fenotipo hipermetabólico caracterizado por aumento del gasto energético y pérdida de masa magra, junto con hipertensión y rigidez vascular. Estos hallazgos sugieren que la reprogramación del metabolismo energético podría ser un mecanismo clave en el daño cardiovascular mediado por FGF23 en la ERC. La intervención sobre estas alteraciones metabólicas podría representar una nueva alternativa terapéutica.

Figura 1.



570 INHIBIDORES DE SGLT2 Y PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA EN VIDA REAL

P. SÁNCHEZ BRIALES¹, M. MARQUES VIDAS², M. PÉREZ GARCÍA², P. LÓPEZ SÁNCHEZ², MV. LÓPEZ ILLAZQUEZ², R. GRECIANO MARÍN², L. MARTÍN TESTILLANO², A. HUERTA ARROYO², A. CABRERA CÁRDENAS², JM. PORTOLÉS PÉREZ²

¹NEFROLOGÍA. HUPH/IDIPHISA (MAJADAHONDA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HUPH (MAJADAHONDA/ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) han demostrado beneficios más allá del control glucémico. De especial relevancia, son sus efectos nefroprotectores.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico. Se incluyeron pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que iniciaban un iSGLT2, entre enero 2018 y diciembre 2022. Se calculó la pendiente de descenso del filtrado glomerular estimado (FGe) de manera global y estratificada en función del grado de albuminuria (A1 <30mg/g, A2 30-300 mg/g y A3 >300mg/g). Se analizaron cambios en la albuminuria desde el inicio del iSGLT2 hasta 24 meses. Se registró la tasa de eventos renales mayores (MARE) a 12 y a 24 meses: caída del FGe mayor o igual al 40%, duplicación de la creatinina sérica basal, enfermedad renal crónica terminal o muerte renal.

Resultados: Se incluyeron 73 pacientes, con datos en el momento basal (n 73), y a los 3 (n 60), 6 (n 39), 12 (n 50) y 24 meses (n 39).

Observamos un descenso inicial del FGe durante los primeros 3 primeros meses, seguido de una estabilización del mismo (pendiente creativa media de -1.5ml/min/año). El grupo con albuminuria A3 fue el que mayor tasa de progresión global tuvo a lo largo del seguimiento, pero el que mayor recuperación tuvo en el periodo crónico.

La reducción de la albuminuria fue mayor a mayor grado de albuminuria. Un 56,2% y un 46,7% de los pacientes (con A2 y A3, respectivamente) alcanzaron una reducción de albuminuria > 30%.

La tasa MARE fue de cero a los 12 meses y de 3,7 eventos por cada 100 pacientes-año a los 24 meses. Tres pacientes experimentaron una disminución del FGe ≥40 %, y uno inició terapia de reemplazo renal; no se registraron casos de duplicación de creatinina ni muerte renal.

Conclusiones: El tratamiento con iSGLT2 se asocia a un descenso inicial del FGe, seguido de una estabilización de su pendiente, comparable a la observada en grandes ensayos clínicos y menor que la descrita en pacientes con enfermedad renal diabética y albuminuria A3. Estos hallazgos sugieren que los iSGLT2 podrían reducir la hiperfiltración glomerular y modificar la progresión de la enfermedad renal en la práctica clínica habitual.

571 ATENCIÓN PALIATIVA EN PACIENTES CON ERC AVANZADA: ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE PACIENTES FALLECIDOS

MJ. ORTEGA FERNÁNDEZ-REYES¹, AM. SUÁREZ LAURES¹, B. PELAEZ REQUEJO¹, V. CHIMINAZZO¹, MC. RODRÍGUEZ SUÁREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA), ²BIOESTADÍSTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: El reconocimiento temprano de las necesidades paliativas tiene una especial relevancia en los pacientes de la consulta ERCA.

Objetivo: Describir cuántos pacientes habían recibido cuidados paliativos especializados (CPE) y comparar las decisiones terapéuticas y su repercusión entre aquellos que los recibieron y los que no.

Materiales y métodos: Análisis observacional y retrospectivo de los pacientes ERCA con seguimiento ≥ 6 meses y exitus entre 2024 y 2025. Comparación de la toma de decisiones, el proveedor de cuidados y del lugar de fallecimiento entre los que recibieron CPE y los que no.

Resultados: Se incluyen 62 pacientes, edad media 83 +/- 7 años, 69,4% varones, mediana de seguimiento de 26 (RIQ 7,5 – 51) meses. Las principales comorbilidades se describen en la tabla. En total 15 pacientes (24,2%) recibieron CPE, sin diferencias significativas en las comorbilidades, escalas de FRAIL, BARTHER y Pfeiffer entre los pacientes con seguimiento por CPE y sin él. Los pacientes con CPE fueron más frecuentemente informados de las opciones de TRS (100% vs 68%, p<0,001), optando todos por el manejo conservador (MC). En el grupo sin CPE, el 38% eligió MC, el 29,8% eligió una modalidad de diálisis, falleciendo antes de su inicio, y el 32% falleció sin haber sido informado. Un porcentaje menor de pacientes con CPE falleció en el hospital (13,3% vs 83%, p<0,001). El principal proveedor de cuidados al final de la vida difirió entre grupos, con tendencia a mayor implicación de Atención Primaria (40% vs 17%, p=0,064) en el grupo con CPE y mayor peso de Geriatría (6,7% vs 70,1%, p<0,001) en el otro. La presencia de Nefrología fue escasa en ambos, sin diferencias (6,7% vs 23,4%, ns).

Conclusiones: El porcentaje de pacientes en seguimiento por CPE fue bajo, todos habían sido informados de las opciones terapéuticas y optado por MC.

- Recibir CPE se asoció con una mayor probabilidad de fallecimiento en domicilio.

- La implicación del servicio de Nefrología como proveedor de cuidados al final de la vida fue baja.
- Debemos incrementar la participación de Nefrología y la coordinación con los equipos de CPE en los cuidados al final de la vida.

Tabla 1.

Comorbilidad pacientes ERCA n=62	n (%)
Diabetes mellitus	35 (56,5)
Insuficiencia cardíaca	38 (61,3)
Cardiopatía isquémica	20 (32,3)
Arteriopatía periférica	24 (38,7)
Enfermedad cerebrovascular	27 (43,5)
Neoplasia en los 5 años previos	24 (38,7)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	21 (33,9)
Deterioro cognitivo	10 (16,1)
≥3 comorbilidades	24 (38,7)
Escalas de evaluación	Mediana (rango intercuartílico)
Independencia funcional (índice de BARTHER), n=59	85 (75 – 95)
Fragilidad (escala de FRAIL), n=52	2 (1 – 3)
Deterioro cognitivo (escala de Pfeiffer), n=56	1 (0 – 3)

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC

572 CONTRASTE EN ERC AVANZADA: ¿RIESGO SOBREDIMENSIONADO? IMPACTO DE LA PROFILAXIS

KH. GALLEGOS AGUILAR¹, F. VALLEJO CARRIÓN¹, M. MORENO RAMÍREZ¹, S. ED- DAUDY CHAGHOAUNI¹, EF. ORTIZ DUQUE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía inducida por contraste (NIC) constituye una forma de lesión renal aguda secundaria a la administración intravascular de medios de contraste iodados empleados en procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Se define por un incremento de la creatinina sérica $\geq 0,5$ mg/dL o $\geq 25\%$ respecto al valor basal dentro de las 48-72 horas posteriores a la exposición, en ausencia de otra causa identificable de deterioro renal.

Aunque habitualmente reversible, la NIC puede acelerar la progresión de la enfermedad renal crónica y se asocia a mayor morbilidad y mortalidad hospitalaria.

En este sentido, la indicación de nefroprotección previa a la administración de contraste intravenoso en pacientes con enfermedad renal crónica continúa siendo objeto de debate. Aunque la hidratación intravenosa ha sido considerada históricamente la estrategia preventiva estándar, evidencia reciente cuestiona su beneficio.

Objetivos: Investigar la prevalencia, factores de riesgo y resultados a corto plazo en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada sometidos a estudios de imagen con contraste.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada sometidos a pruebas de imagen con contraste en nuestro centro en el periodo de junio de 2024 y diciembre de 2025. Se incluyeron 272 estudios correspondientes a 219 pacientes.

La función renal se evaluó mediante el filtrado glomerular estimado (eGFR) antes y después de la administración de contraste. Variable de resultado: empeoramiento de la función renal, definido como cualquier descenso del eGFR tras el contraste.

Como análisis de sensibilidad, se evaluó un criterio más estricto definido como un descenso $\geq 25\%$ del eGFR.

Los pacientes se clasificaron según la recepción de profilaxis (IV u oral vs. sin profilaxis), excluyendo aquellos con datos desconocidos.

Se realizó análisis univariante mediante test de χ^2 o Fisher, y análisis multivariante mediante regresión logística ajustada por variables clínicas relevantes.

Resultados: El empeoramiento de la función renal ocurrió en el 41,7% de los pacientes que recibieron profilaxis frente al 62,1% de los pacientes sin profilaxis ($p=0,046$).

En el análisis multivariante, la profilaxis se asoció de forma independiente con menor riesgo de empeoramiento de la función renal (OR 0,41; IC 95% 0,17-0,97; $p=0,043$).

En el análisis de sensibilidad, utilizando un criterio más estricto (descenso $\geq 25\%$ del eGFR), no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos (4,2% vs. 10,3%; $p=0,157$).

573 EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE FINERENONA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL EN PACIENTES CON ERC: ESTUDIO PROSPECTIVO EN VIDA REAL

J. GARCÍA AGUILAR¹, E. BRAVO GARCÍA¹, A. SHABAKA¹, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ¹, O. COSTERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: Los ensayos FIDELIO-DKD y FIGARO-DKD han demostrado beneficios renales de la finerenona en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, la evidencia en práctica clínica real es limitada. El objetivo de este estudio fue analizar la efectividad y la seguridad de la finerenona en vida real.

Material y método: Estudio observacional prospectivo que incluyó pacientes con ERC estadios 1-4 (FGe >20 mL/min/1,73 m²) tratados con finerenona. Se recogieron variables demográficas, tratamiento concomitante, dosis de finerenona, efectos adversos, retiradas y sus causas. Se analizaron FGe, albuminuria y potasio sérico en situación basal, a los 3, 6 y 12 meses. Se registraron episodios de hiperkalemia ($K >5,5$ mEq/L), uso de quelantes, progresión a enfermedad renal crónica terminal (ERCT) y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 90 pacientes (83,3% varones) con edad media de $67,9 \pm 11,7$ años, FGe basal de $52,1 \pm 22,2$ mL/min y albuminuria basal de 688 mg/g (RIC 450-1594). El 98,9% recibían IECA/ARA-II y el 83,3% inhibidores de SGLT2. El 13,3% inició finerenona a 20 mg/día y el 24,4% alcanzó dicha dosis durante el seguimiento.

La tasa de caída del FGe cambió de -2 mL/min/año (RIC $+2,0$ a $-7,3$ mL/min/año) pre-tratamiento a -5 mL/min/año (RIC $+0,5$ a $-12,0$ mL/min/año) tras el inicio del tratamiento ($p=0,061$). La albuminuria se redujo significativamente a los 6 meses y al año, con reducciones relativas del 25,9% y 36,5%, respectivamente ($p<0,001$ en ambos casos). El 45,6% y el 55,4% de los pacientes alcanzaron una reducción $\geq 30\%$ a los 6 meses y al año.

El potasio sérico aumentó de forma significativa desde $4,6 \pm 0,3$ mEq/L basal hasta $4,8 \pm 0,4$ mEq/L a los 6 meses ($p<0,001$) y $4,8 \pm 0,5$ mEq/L al año ($p=0,023$). El 13,3% presentó hiperkalemia y el mismo porcentaje precisó quelantes. La finerenona se retiró en el 22,2% de los pacientes, con un tiempo hasta retirada de 2 meses (RIC 1-6). La hiperkalemia persistente a pesar de quelantes se asoció a una mayor retirada del tratamiento (50% vs 17,9%; $p=0,022$).

Tras una mediana de seguimiento de 13 meses, el 2,2% progresó a ERCT y el 6,7% falleció. Ninguno de los fallecimientos fue relacionado con el tratamiento (3 de causa oncológica, 2 cardiovascular, 1 infecciosa).

Conclusiones: En práctica clínica real, la finerenona se asocia a una reducción significativa y sostenida de la albuminuria, con una elevada proporción de respondedores. No se observó mejoría en la pendiente de FGe a corto plazo. El incremento del potasio sérico y la hiperkalemia, especialmente cuando persiste a pesar de quelantes, se asocian a la retirada del tratamiento. Estos resultados apoyan la efectividad antiproteínúrica de la finerenona en vida real y subrayan la necesidad de monitorización estrecha.

574 IMPACTO DE LA PROTEINURIA TUBULAR EN EL DESARROLLO DE EVENTOS CARDIO-RENALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA. ACTUALIZACIÓN

P. RUIZ LÓPEZ-ALVARADO¹, L. MARISCAL DE GANTE¹, A. DE SANTOS WILHELM¹, L. SALANOVA VILLANUEVA¹, A. NUÑEZ SÁNCHEZ¹, A. FERNÁNDEZ PERPÉN¹, A. BAJO RUBIO¹, B. QUIROGA GIL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

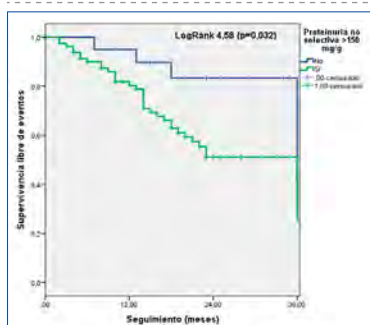
Introducción: La asociación entre albuminuria y progresión cardiorenal de la enfermedad renal diabética (ERD) está ampliamente demostrada. Sin embargo, el impacto de la proteinuria no selectiva (PNS) en el pronóstico de esta patología apenas ha generado interés. El objetivo del presente estudio es analizar el efecto de la PNS en el desarrollo de eventos cardíacos y renales (como evento combinado) en una cohorte de pacientes con ERD.

Métodos: Se trata de un estudio prospectivo que incluyó a pacientes consecutivos con ERD y proteinuria. Basalmente se otorgó a los pacientes un puntaje según el modelo predictivo propuesto por Florencio et al en el Hospital Doce de Octubre, se recogieron factores epidemiológicos, comorbilidades, datos analíticos, el puntaje de la ERD y tratamiento previo. Se realizaron mediciones de marcadores de lesión tubular renal. Durante el seguimiento (máximo de 36 meses) se registraron eventos adversos renales mayores (MAREs) y cardiovasculares (MACEs).

Resultados: Se incluyeron 100 pacientes (79% varones, 69 ± 10 años). El filtrado glomerular estimado (FGe) por CKD-EPI fue 47 ± 20 mL/min/1,73m². El cociente albumina/creatinina en orina fue 395 (225-1067) mg/g y la PNS/creatinina 252 (167-635) mg/g. Durante el seguimiento (18 [10-24] meses) se registraron 37 eventos (28 MAREs y 13 MACEs). Los factores asociados al evento combinado fueron la albuminuria ($p=0,033$), y la PNS >150 mg/g ($p=0,045$); la enfermedad vascular periférica mostró una tendencia a la asociación ($p=0,058$). En la figura se muestra las curvas de supervivencia para el evento combinado y la PNS (logRank 4,58, $p=0,032$). En un modelo multivariable ajustado para la edad y la enfermedad vascular periférica se determinó el poder predictivo de la PNS en el desarrollo del evento combinado (HR 3,2 IC95% [1,10-9,4], $p=0,032$).

Conclusiones: La proteinuria tubular se asocia al desarrollo de patología cardiorenal en pacientes con ERD por lo que esta debe ser establecida como un objetivo de tratamiento.

Figura 1.



575 "ASOCIACIÓN ENTRE SARCOPENIA, ESTADO NUTRICIONAL Y KFRE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CRÓNICA AVANZADA."

KJ. LOPEZ ESPINOZA¹, AE. BELLO OVALLES¹, ME. HUARTE LOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HUSP (LOGRÑO, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HUSP (LOGRÑO/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se asocia con alteraciones del estado nutricional, incluyendo sarcopenia y fragilidad. Estos factores influyen en la progresión hacia el fracaso renal. La Kidney Failure Risk Equation (KFRE) es una herramienta validada que estima el riesgo de fracaso renal a partir de variables clínicas y analíticas. Sin embargo, la relación entre sarcopenia, estado nutricional y el riesgo estimado por el KFRE en pacientes con ERCA no ha sido estudiada. El objetivo de este trabajo fue evaluar la asociación entre sarcopenia, fragilidad, estado nutricional y el riesgo de progresión renal en esta población.

Material y métodos: Estudio observacional longitudinal con dos puntos de evaluación (visita 1 y visita 2) en 55 pacientes con ERCA. La sarcopenia se evaluó mediante la escala SARC-F, la fragilidad con la escala FRAIL y el estado nutricional con el cuestionario MNA-SF. El riesgo de progresión renal se estimó con KFRE a 2 y 5 años, categorizándose en bajo (0), intermedio (1) y alto (2). Se registraron variables analíticas (TFG, albúmina, fósforo, calcio, bicarbonato) y el cociente calcio/creatinina en orina. La progresión renal se definió como ascenso en la categoría de riesgo KFRE entre visitas. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante test de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Chi-cuadrado, las correlaciones mediante el coeficiente de Pearson (significación estadística $p < 0,05$).

Resultados: La edad media fue de 69,3 años, 67,3% hombres, alta prevalencia de diabetes mellitus (56,4%) e hipertensión arterial (92,7%). La TFG media fue de 17,8 mL/min en la visita 1 y de 16,8 mL/min en la visita 2. El 38,2% de los pacientes presentó sarcopenia, el 41,8% algún grado de fragilidad (pre-frágil o frágil) y el 81,8% riesgo nutricional bajo. El 20,6% de los pacientes con datos en ambas visitas experimentó progresión del riesgo renal. No se encontraron diferencias significativas en el riesgo KFRE a 2 años entre pacientes con y sin sarcopenia (12,15% vs. 11,50%; $p=0,873$), ni entre categorías de fragilidad ($p=0,982$) ni de estado nutricional ($p=0,065$). La sarcopenia no predijo significativamente la progresión renal ($\chi^2=0,638$; $p=0,424$). Las variables con mayor correlación con el riesgo KFRE fueron la TFG ($r=-0,539$; $p<0,001$) y la edad ($r=-0,451$; $p=0,005$).

Conclusiones: Ni la sarcopenia, ni la fragilidad ni el estado nutricional evaluados mediante herramientas de cribado clínico mostraron asociación estadísticamente significativa con el riesgo de progresión renal estimado por KFRE. Los principales determinantes del riesgo KFRE fueron la función renal residual y la edad, variables constitutivas del propio índice. Se observó una tendencia no significativa del estado nutricional que podría alcanzar relevancia en muestras de mayor tamaño.

Ver tabla y figura

576 EMPEZAR DIÁLISIS CON 80 AÑOS O MÁS

I. CARAVACA GUTIÉRREZ¹, A. SANTOS GARCÍA¹, E. MORENO MARTÍ¹, M. COLOMER CAMARASA¹, I. ARIAS CASAL¹, M. PÉREZ-HICKMAN ESTEVAN¹, AB. RICO URIONA¹, C. Díez LÓPEZ¹, N. ROCAMORA ROMERO¹, FJ. PÉREZ CONTRERAS¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DR BALMIS (ALICANTE/ESPAÑA)

Introducción: El aumento en la prevalencia de la enfermedad renal crónica y el envejecimiento de la población nos han llevado a plantear tratamiento sustitutivo renal a pacientes cada vez más mayores. La edad y la comorbilidad de estos pacientes plantean un reto en la toma de decisiones clínicas, en las que se intenta priorizar la calidad de vida y evitar encarnizamiento terapéutico. Sin embargo, no existen estudios sólidos que evalúen la supervivencia de pacientes incidentes en población mayor.

Material y método: El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar la supervivencia de pacientes mayores (80 años o más) incidentes en hemodiálisis (HD) en nuestro departamento.

Es un estudio retrospectivo, unicéntrico y observacional en el que se incluyeron todos los pacientes incidentes en HD crónica de 80 años o más desde el 01/01/2019 hasta 31/12/2025. Se excluyeron pacientes trasplantados o en diálisis peritoneal que cambiaron a HD.

Se recogieron variables demográficas, comorbilidad y supervivencia.

Resultados: Se incluyeron un total de 63 pacientes, de los que 41 (65.1%) eran varones, de 82 (80-84) años.

El 98.4% eran hipertensos, 61.9% diabéticos y 54.3% tenían enfermedad cardiovascular (IAM, ICC, EVP). El índice de Charlson ajustado para la edad era 8 (7-10) y el IMC de 25.2 ± 3.8Kg/m².

La causa de la enfermedad renal fue: 27.9% diabetes, 26.2% vascular, 8.2% glomerular y 34.2% otras o no filiadas. El 95.2% había recibido seguimiento en unidad ERCA previo al inicio de HD.

El 69.8% tenía inicio con un catéter como acceso vascular y el 88.9% inició HD durante un ingreso hospitalario. Previo al inicio de tratamiento sustitutivo, tenían Hb 10.4 ± 1.5g/dL, albúmina 3.2 ± 0.5g/dL y FG 9.1 (7.1-10.9) mL/min/1.73m².

Tras el inicio de HD 47 pacientes (74.6%) precisaron ingreso hospitalario por cualquier causa, con una mediana de 6 (1-16) meses hasta el ingreso. El 90.5% de los pacientes no cambió de acceso vascular en el primer año.

El seguimiento total de los pacientes es de 31.7 ± 23.4 meses.

Al finalizar el seguimiento 31 pacientes (49.2%) habían fallecido, con una supervivencia tras el inicio de la técnica de 47 meses (IC 95% 32.1 a 61.8).

Conclusiones: Los pacientes de 80 años o más que inician hemodiálisis presentan una elevada carga de comorbilidad y un inicio de tratamiento renal sustitutivo mayoritariamente hospitalario y con catéter como acceso vascular.

A pesar de la edad, la supervivencia es de 47 meses, lo que sugiere que la hemodiálisis es una opción terapéutica válida en ancianos seleccionados.

577 ANÁLISIS DE CALIDAD DE VIDA: COMPARACIÓN ENTRE PACIENTES EN CONSULTA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) Y EN HEMODIÁLISIS (HD)

M. SÁENZ ORTIZ¹, RI. MUÑOZ GONZÁLEZ¹, A. BUJAN LÓPEZ¹, ME. LLORENTE AGUINALDE¹, L. GUTIÉRREZ LEIVA¹, N. GARCÍA ALONSO¹, C. SALA BERGARECHE¹, I. LARREA ETXEANDIA¹, I. MOINA EGUREN¹, JI. MINGUELA PESQUERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO)

Introducción: La calidad de vida es un aspecto clave en el manejo de la enfermedad renal crónica. El KDQOL-36 es un cuestionario validado para este grupo de pacientes, que evalúa distintas dimensiones, incluyendo la esfera física, carga de enfermedad, esfera mental, esfera de efectos de la enfermedad renal y esfera de sintomatología.

El objetivo de este estudio fue comparar las puntuaciones de dicho cuestionario entre los pacientes de HD de nuestro centro y los de la consulta de ERCA.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo comparativo entre dos poblaciones: pacientes en consulta ERCA y en HD. Los cuestionarios se realizaron en 2022 (ERCA) y 2025 (HD). Se incluyeron 152 pacientes (102 con ERCA y 50 en HD), con edad media similar (72,2±11,2 vs 71,3±11,6 años; p=0,644) y sin diferencias significativas por sexo (67% vs 78% varones; p=0,345). Seis pacientes completaron el cuestionario en ambos periodos.

Se analizaron diferencias de medias mediante tests no paramétricos.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en la calidad de vida entre ambos grupos en ninguno de los dominios: Síntomas/problemas (78,91±16,56 vs 81,98±12,31; p=0,532).

Carga de la enfermedad: 68,25±21,97 vs 73,14±18,14; p=0,274). Efectos de la enfermedad renal: 56,44±29,36 vs 59,12±25,61; p=0,177). Componente salud física: 38,55±11,50 vs 42,04±9,15; p=0,107). Componente de salud mental: 48,11±11,56 vs 50,49±9,48; p=0,256).

En el grupo de ERCA había 20 pacientes que habían decidido un tratamiento conservador. Excluyendo a estos pacientes tampoco se objetiva ninguna diferencia en la calidad de vida. Síntomas/problemas: (79,18±16,81 vs 81,98±12,31; U Mann Whitney; p=0,637). Carga de la enfermedad: (69,38±21,30 vs 73,14±18,14; p=0,421). Efectos de la enfermedad renal: (57,58±29,36 vs 59,12±25,61; p=0,132). Componente salud física: (39,50±10,86 vs 42,04±9,15; p=0,239). Componente de salud mental: (48,14±11,38 vs 50,49±9,48; p=0,325).

Hubo 6 pacientes que tienen hecho el test en ambas situaciones. No tuvieron diferencias significativas entre los dos tiempos. Síntomas/problemas; W Wilcoxon; p=0,138; Carga de enfermedad; p=0,833; Efectos de la enfermedad renal; p=0,292; Componente de salud física; p=0,080; Componente de salud mental: p=0,500.

Conclusiones: En nuestra población, el inicio de hemodiálisis no se asocia a un empeoramiento de la calidad de vida respecto a la etapa en consulta ERCA.

578 CLORO SÉRICO Y RIESGO DE PROGRESIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTIMADO POR KFRE

E. GÓMEZ FLORES¹, Y. TAIRA MARTÍN², E. OLIVA-DÁMASO¹, T. MONZÓN VÁZQUEZ¹, EF. VALGA AMADO¹, N. OLIVA-DÁMASO³, M. VALCÁRCEL HERRERA¹, AY. SÁNCHEZ SANTANA¹, D. MEDINA GARCÍA¹, P. PÉREZ BORGES¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción y objetivos: El cloro sérico ha emergido recientemente como un posible biomarcador implicado en la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC), aunque su papel clínico permanece infraexplorado. Estudios observacionales han sugerido una asociación entre niveles elevados de cloro y un mayor deterioro de la función renal.

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre los niveles de cloro sérico y el riesgo de progresión de ERC estimado mediante el Kidney Failure Risk Equation (KFRE).

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal mediante cribado de 45.141 analíticas de Atención Primaria en tres meses. Se incluyeron 316 pacientes con CAC > 300 mg/g. Se analizaron los niveles de cloro sérico según el riesgo de progresión de enfermedad renal (riesgo KFRE a 5 años).

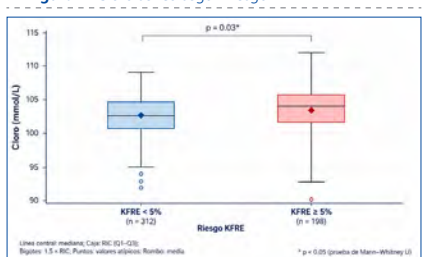
Resultados: Aquellos pacientes con KFRE >5% presentaron niveles superiores de cloro sérico en comparación con el grupo de menor riesgo (p<0,01).

Asimismo, al estratificar en categorías de riesgo, se evidenció una tendencia creciente en los niveles de cloro a medida que progresaba el riesgo de enfermedad renal terminal observando diferencias estadísticamente significativas en los niveles de cloro sérico entre los distintos grupos de riesgo según KFRE tanto definido como riesgo de progresión alta/baja (p = 0.001) como riesgo de progresión bajo/moderado/alto (p=0,003).

Conclusiones: Los niveles elevados de cloro sérico se asocian con un mayor riesgo de progresión de la ERC estimado por KFRE, mostrando una tendencia creciente conforme aumenta el riesgo.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos y refuerzan el posible papel del cloro como biomarcador pronóstico en la ERC. No obstante, se requieren estudios adicionales para determinar su valor predictivo independiente y su posible implicación causal.

Figura 1. Cloro sérico según riesgo KFRE.



579 OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA CON ALBUMINURIA: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA EN EL MANEJO CLÍNICO

E. GÓMEZ FLORES¹, Y. TAIRA MARTÍN², E. OLIVA-DÁMASO¹, N. OLIVA-DÁMASO³, T. MONZÓN VÁZQUEZ¹, J. PAYÁN LÓPEZ¹, JC. QUEVEDO REINA¹, CA. SANTANA QUINTANA¹, N. SABLÓN GONZÁLEZ¹, P. PÉREZ BORGES¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública por su alta prevalencia, su asociación con eventos cardiovasculares y progresión a enfermedad renal terminal. La albuminuria (CAC ≥ 300 mg/g) es un marcador clave de daño renal y riesgo de progresión. Fármacos como IECA/ARA2, inhibidores de SGLT2 (iSGLT2) y antagonistas del receptor mineralocorticoide (ARM) han demostrado beneficios renales y cardiovasculares, aunque su implementación en la práctica clínica es variable.

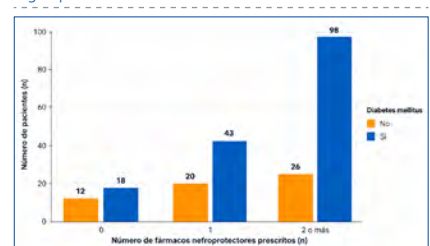
Objetivo: Evaluar el grado de adecuación terapéutica en pacientes con CAC ≥ 300 mg/g.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo mediante cribado de 45.141 analíticas de Atención Primaria en tres meses. Se incluyeron 316 pacientes con CAC ≥ 300 mg/g, analizando variables clínicas, analíticas y tratamiento.

Resultados: La media de edad fue de 68,1 ± 12,5 años siendo el 67,1% varones. Diabetes e hipertensión fueron las comorbilidades más frecuentes. La mediana de filtrado glomerular por CKD – EPI fue 63 mL/min/1,73 m² y el 27,5% presentaban KFRE >5%. Las estatinas fueron el tratamiento más prescrito (72,8%), seguido de IECA/ARA2 (66,8%) e iSGLT2 (51,3%). En pacientes con albuminuria confirmada, el 73,6% recibía IECA/ARA2 y el 64,4% iSGLT2. El 56,9% estaba en tratamiento combinado (≥2 fármacos), recibiendo 52,3% IECA/ARA2 + iSGLT2. Llama la atención que 13,9% no recibía ningún tratamiento nefroprotector. De forma significativa, los pacientes con diabetes recibían más frecuentemente IECA/ARA2 (71,5% vs 55,8%) e iSGLT2 (58,8% vs 33,7%), aunque el 41,2% no tenía iSGLT2. El seguimiento por Nefrología se asoció con mayor uso de iSGLT2 (75% vs 38,2%).

Conclusiones: Existe infrautilización de terapias nefroprotectoras, especialmente iSGLT2, incluso en pacientes de alto riesgo. Es necesario reforzar la adherencia a guías y el abordaje multidisciplinar para optimizar resultados en ERC.

Figura 1. Número de fármacos nefroprotectores prescritos según presencia de diabetes mellitus.



Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC

580 FINERENONA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HOSPITALARIA: EXPERIENCIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

P. FERNÁNDEZ NAVARRO¹, P. REYES VÉLEZ², E. OLIVA-DÁMASO¹, F. GONZÁLEZ CABRERA¹, S. MARRERO ROBAYNA¹, N. OLIVA-DÁMASO², E. GÓMEZ FLORES¹, M. VALCÁRCEL HERRERA¹, I. MELIÁN MONTESDEOCA¹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL (MARBELLA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) asociada a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye una de las principales causas de morbilidad cardiovascular y progresión a enfermedad renal terminal. A pesar del uso de terapias nefroprotectoras consolidadas, muchos pacientes mantienen un riesgo cardiovascular residual elevado. La finerenona, antagonista no esteroideo del receptor mineralocorticoide, ha demostrado beneficios renales y cardiovasculares en ensayos clínicos, pero con limitada evidencia en práctica clínica real.

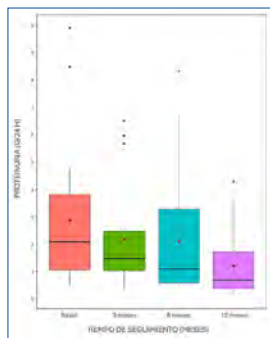
Objetivos: Evaluar el efecto de la finerenona sobre la proteinuria y la evolución de la función renal en pacientes con ERC y DM2 en condiciones de práctica clínica habitual, así como analizar su seguridad y tolerabilidad.

Material y métodos: Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y unicéntrico en el que se analizó una cohorte de 126 pacientes adultos con ERC y DM2 tratados con finerenona entre mayo de 2024 y diciembre de 2025. Se recogieron variables demográficas, clínicas, analíticas y terapéuticas en cuatro momentos temporales: basal, a los 3, 6 y 12 meses tras el inicio del tratamiento.

Resultados: La cohorte presentó una edad media de 67,1 ± 10,1 años, predominio masculino (75,4%), elevada prevalencia de hipertensión arterial (99,2%) y obesidad, reflejando una población con ERC moderada y avanzada. La proteinuria disminuyó significativamente durante el seguimiento ($p < 0,001$), manteniéndose estable la función renal global. No se observaron cambios significativos en la creatinina sérica ni en el filtrado glomerular estimado a largo plazo, aunque sí un descenso funcional inicial transitorio. El potasio sérico mostró tendencia al aumento, sin llegar a la significación estadística, con suspensión del tratamiento por hiperpotasemia en solo 4 pacientes (3,2%).

Conclusiones: En condiciones de práctica clínica real, la finerenona se asoció a una reducción de la proteinuria y mostró un perfil de seguridad globalmente favorable. Estos resultados respaldan su papel como estrategia nefroprotectora en pacientes con ERC y DM2. Figura. Evolución de la proteinuria en los distintos tiempos del estudio.

Figura 1.



582 EXPERIENCIA CON PALOPEGTERIPARATIDA (TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA HORMONA PARATIROIDEA) EN UNA CONSULTA DE NEFROLOGÍA GENERAL

C. VÁZQUEZ GÓMEZ¹, O. REGO OJEA¹, E. PORTAS BETANZOS¹, S. GARCÍA-CONSUEGRA PIORNO¹, A. BARRÓNS RIVEROLA¹, N. ARDHA BENZKEKI¹, M. PAIS SEIJAS¹, P. OLIVEROS MARTÍNEZ¹, R. ALONSO VALENTE¹, C. DIAZ RODRIGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA (ESPAÑA))

Introducción: El abordaje terapéutico del hipoparatiroidismo crónico se basa en la administración de suplementos de calcio y de vitamina D activa de por vida. Más de magnesio si hipomagnesemia. Supone varias tomas diarias, no aborda la raíz del problema y se asocia con complicaciones a largo plazo siendo la afectación renal la principal (hipercalcemia, hipercalemia, hiperfosfatemia, nefrocalcinosis/nefrolitiasis y enfermedad renal crónica progresiva). Actualmente existe terapia de reemplazo de la hormona paratiroidea (Palopegteriparatida, única opción autorizada en UE), un abordaje más fisiológico que puede reducir complicaciones y mejorar la calidad de vida. Coste elevado por lo que la financiación se restringe a control inadecuado: cumplir al menos 1/4 criterios y 2/4 consisten en afectación renal: de imagen (nefrocalcinosis o nefrolitiasis) o analítica (vFGe <60 mL/min si <70 años, <45 mL/min si >70 años).

Casos clínicos y resultados: (tabla 1).

Indicaciones: Un paciente por nefrolitiasis bilateral (1/3 coraliforme, pendiente de cirugía intrarrenal endoscópica combinada). Además, hipercalcemia pese a hipocalcemia (7,4 mg/dL) y ERG2A1. Otro por ERG3aA1 pese a hipercalcemia resuelta (vFGe 33,2, en septiembre 2025). Actualmente ambos con normocalcemia sin vitamina D ni calcio y refieren mejoría. Aumento significativo del filtrado glomerular (1/2). Hipercalcemia en descenso. Hipercalcemia leve resuelta tras reducir palopegteriparatida de 18 a 15 mcg día sc.

Conclusiones: Es importante prestar atención al hipoparatiroidismo crónico (patología rara y más en nuestras consultas) para evitar la inercia terapéutica y optimizar el manejo de estos pacientes (máximo dado que disponemos de un nuevo tratamiento que puede reducir las complicaciones). Es fundamental realizar despistaje de la afectación renal mediante análisis (hipercalcemia signo precoz, puede ocurrir pese a normocalcemia) y pruebas de imagen. El tratamiento con palopegteriparatida está resultando eficaz y beneficioso para nuestros pacientes: ambos lograron independencia del tratamiento convencional con mejoría analítica y en su calidad de vida.

Tabla 1.

CARACTERÍSTICAS PACIENTES CON HIPOPARATIROIDISMO CRÓNICO (N=10)	50 años Hombre (50,00 kg/175)				50 años Mujer (50,00 kg/150)			
	Tratamiento	Ca ²⁺ (mg/dL)	Po ⁴⁺ (mg/dL)	GFR (mL/min/1.73m ²)	Tratamiento	Ca ²⁺ (mg/dL)	Po ⁴⁺ (mg/dL)	GFR (mL/min/1.73m ²)
"Indicaciones para el tratamiento"	Basal	7,4	0,8	45	Basal	7,4	0,8	45
	3 meses	7,4	0,8	45	3 meses	7,4	0,8	45
	6 meses	7,4	0,8	45	6 meses	7,4	0,8	45
	12 meses	7,4	0,8	45	12 meses	7,4	0,8	45
"Evolución de la enfermedad"	Basal	7,4	0,8	45	Basal	7,4	0,8	45
	3 meses	7,4	0,8	45	3 meses	7,4	0,8	45
	6 meses	7,4	0,8	45	6 meses	7,4	0,8	45
	12 meses	7,4	0,8	45	12 meses	7,4	0,8	45

581 EVALUACIÓN VALOR PREDICTIVO DEL KFRE A 2 Y 5 AÑOS EN LA PROGRESIÓN A DIÁLISIS Y PLANIFICACIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN UNA COHORTE ERCA

MI. REBOLLO MATEOS¹, A. JIMÉNEZ HERRERÍAS¹, A. PÉREZ MARFIL¹, MJ. ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA)

Introducción: En la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) es fundamental planificar el inicio del tratamiento renal sustitutivo (TRS) mediante la identificación precoz de pacientes con riesgo de progresión. La ecuación de riesgo de fallo renal (KFRE) facilita su estratificación, sin embargo, su utilidad para determinar el momento de inicio de diálisis y la planificación del acceso vascular sigue en debate, por lo que se evalúa en una cohorte real.

Objetivos: Principal: Evaluar la capacidad del KFRE para predecir inicio de TRS.

Secundarios: Definir puntos de corte a 2 y 5 años y utilidad del umbral 20% en planificación de acceso vascular.

Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en 59 pacientes incidentes en consulta ERCA en 2020, calculando el KFRE a 2 y 5 años al inicio. Se analizó su evolución durante 6 años, registrando inicio y tipo de TRS. La cohorte se estratificó según KFRE a 2 años ($\leq 40\%$ y $> 40\%$), evaluando inicio de diálisis a 2 y 5 años. Se analizó el KFRE a 5 años, su capacidad discriminativa (AUC, índice de Youden) y la utilidad del KFRE a 2 años $> 20\%$ para planificación del acceso vascular.

Resultados: Se analizaron 59 pacientes con ERCA, con edad media de 64,4 años, FG inicial de 16,2 mL/min, CAC de 1296 mg/g, KFRE medio del 31,2% a 2 años y 66,7% a 5 años, Charlson 5,1, 50,8% diabéticos y 50,8% mujeres. Iniciaron hemodiálisis el 60,4%, diálisis peritoneal el 24,5% y trasplante renal el 5,1%.

Según KFRE a 2 años, 19 presentaron $> 40\%$ y 40 $\leq 40\%$. En el grupo $> 40\%$, el 78,9% inició diálisis ≤ 2 años y en el grupo $\leq 40\%$, el 35,0% ($p < 0,001$). A medio plazo (≤ 5 años), inició diálisis, el 94,7% y 60,0% respectivamente. El KFRE a 5 años mostró buena discriminación (AUC 0,821), con punto de corte 66,1% ($p < 0,001$). El 61,5% tuvo acceso vascular adecuado siendo el umbral $> 20\%$ poco útil para predecir momento de su realización ($p < 0,9128$). No se observó una asociación significativa entre un mayor índice de Charlson y porcentajes más elevados de KFRE, ni viceversa ($p < 0,75$).

Conclusiones: Según nuestra cohorte podemos concluir: el KFRE a 2 años identifica progresión precoz, mientras que el KFRE a 5 años predice mejor a medio plazo con un punto de corte cercano al 66% y el umbral del 20% no resultó en nuestro análisis para la planificación del acceso vascular.

583 INTEGRACIÓN DE LOS CUIDADOS DE SOPORTE Y PALIATIVOS RENALES EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA: EVOLUCIÓN EN ESPAÑA Y ANÁLISIS COMPARATIVO INTERNACIONAL

JM. MORA-GUTIÉRREZ¹, A. OÑATE-CRUZ², N. GARCÍA-FERNÁNDEZ³, E. DRGANC⁴, R. CORREA-ROTER⁵, A. FARINHA⁶

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA, ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. SOCIEDAD ARGENTINA DE NEFROLOGÍA (ARGENTINA); ⁴NEFROLOGÍA. MÉDICA SUR TALPAN (MÉXICO); ⁵NEFROLOGÍA. SOCIEDAD PORTUGUESA DE NEFROLOGÍA (PORTUGAL); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GENERAL DE VILLALBA (MADRID, ESPAÑA); ⁷MEDICINA PALIATIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID, ESPAÑA)

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

Grupo de Trabajo de Cuidados de Soporte y Paliativos Renales de la Sociedad Española de Nefrología

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) representa una fase de elevada complejidad clínica, carga sintomática, fragilidad y morbilidad. En pacientes de edad avanzada y con elevada comorbilidad, la evidencia sugiere que la diálisis puede no ofrecer beneficios significativos en supervivencia o calidad de vida frente al Manejo Renal Conservador (MRC). La integración temprana de los Cuidados de Soporte y Paliativos Renales (CSPR) es esencial para garantizar una atención integral y centrada en la persona, alineada con sus valores y preferencias. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de los CSPR en España durante la última década e identificar diferencias organizativas y áreas de mejora a nivel internacional.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo mediante una encuesta a Servicios de Nefrología. Se analizó la evolución en España (2012-2024), replicando el estudio del Grupo de Trabajo de Cuidados de Soporte y Paliativos Renales de la S.E.N. (2012), y la situación internacional actual. La muestra analizada hasta la fecha incluyó 119 centros, 68 de España y 51 internacionales (Argentina n=28, México n=16, Portugal n=7).

Resultados: En España, el MRC como primera opción terapéutica aumentó del 9% al 21%. Su oferta es casi universal (98,5%), pero las consultas específicas se han estancado en el 47,1%. Se observó una tendencia al aumento en la ausencia de Plan de Cuidados Paliativos Avanzado (PCPA) previo a la retirada de diálisis (58,8%; $p=0,050$) y un descenso significativo en protocolos formales de retirada (41,2%; $p=0,007$). Solo el 36,8% de los centros basa el MRC en los deseos del paciente.

Disponer de un equipo de CSP hospitalario (88,2%) no garantiza su integración; sin embargo, contar con un equipo referente específico en Nefrología (26,5%) se asoció significativamente con mayor participación en la toma de decisiones de MRC ($p=0,030$), mayor implantación de PCPA ($p=0,013$) y existencia de protocolos de retirada ($p=0,011$).

Portugal destaca por una mayor estructuración asistencial (71,4% de equipos referentes), frente a modelos más centralizados en el nefrólogo en México y Argentina. Persiste una brecha formativa: el 94,1% de los facultativos demanda formación específica y solo el 14,7% se considera altamente competente en el manejo de opioides.

Conclusiones: El MRC se ha consolidado conceptualmente en España, pero carece de una estructura sistematizada que evite decisiones reactivas. La mejora real de la calidad asistencial depende de modelos de colaboración y equipos referentes específicos. Resulta imperativo reforzar la planificación anticipada y la capacitación del nefrólogo en competencias paliativas para garantizar una atención proporcional, digna y alineada con la autonomía y valores del paciente.

584 UTILIDAD DE LA ESCALA GRAMS EN LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD Y EVENTOS CARDIOVASCULARES EN ERCA

PA. NOVA MONTOYA¹, L. BELMAR VEGA¹, M. MARTINEZ BELOTTO¹, L. GARCÍA GARCÍA¹, C. GARCÍA MAJADO¹, I. BRAÑA SUÁREZ¹, VC. PIÑERA HACES¹, E. RODRIGO CALABIA¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, MD. VALENTIN MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se asocia a un alto riesgo de eventos cardiovasculares (ECV) y mortalidad. La identificación precoz de pacientes de alto riesgo es clave para optimizar su manejo. La escala GRAMS ha sido propuesta como herramienta predictiva en este contexto. El objetivo del estudio fue evaluar la capacidad predictiva de GRAMS para ECV y mortalidad en pacientes con ERCA.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 247 pacientes con ERCA, de los cuales se recogieron variables clínicas y analíticas. Se analizaron los factores asociados a mortalidad y eventos cardiovasculares mediante análisis de regresión logística univariante. La capacidad predictiva de la escala GRAMS a 2 y 4 años se evaluó mediante curvas ROC, estimando el área bajo la curva (AUC).

Resultados: La edad media fue 71,8±13,1 años, siendo el 60,3% de los pacientes incluidos varones. Un 45,5% presentaban diabetes mellitus (DM) y un 39,7% enfermedad cardiovascular previa. Durante el seguimiento, el 21,9% fallecieron. En el análisis univariante, la edad (OR 1,08; p<0,001) y la DM (OR 2,58; p<0,001) se asociaron significativamente con mortalidad. Para el desarrollo de ECV, se asociaron la edad (OR 1,04; p<0,001), la DM (OR 3,94; p<0,001) y la enfermedad cardiovascular previa (OR 2,10; p<0,001). La escala GRAMS mostró buena capacidad predictiva para mortalidad, con AUC de 0,788 a 2 años y 0,783 a 4 años (p<0,001 en ambos casos). Para ECV, el AUC fue de 0,727–0,729 a 2 años (p<0,001), indicando una capacidad discriminativa aceptable (Tabla 1).

Conclusiones: La escala GRAMS presenta una buena capacidad predictiva para mortalidad y una capacidad moderada para ECV en pacientes con ERCA. La edad y la DM emergen como factores clave asociados al pronóstico. Estos resultados apoyan el uso de GRAMS como herramienta útil en la estratificación del riesgo en esta población.

■ **Tabla 1. Factores asociados y capacidad predictiva de la escala GRAMS en pacientes con ERCA.**

Variable	Mortalidad, OR (IC95%); p	ECV, OR (IC95%); p
Edad	1,08 (1,05-1,11); <0,001	1,04 (1,02-1,07); <0,001
DM	2,58 (1,51-4,38); <0,001	3,94 (2,31-6,72); <0,001
Enfermedad cardiovascular previa	1,36 (0,97-1,89); 0,071	2,10 (1,49-2,96); <0,001
Capacidad predictiva GRAMS	AUC (IC95%)	
Mortalidad a 2 años	0,788 (0,729-0,847)	
Mortalidad a 4 años	0,783 (0,723-0,842)	
ECV a 2 años	0,727 (0,663-0,791)	
ECV a 4 años	0,729 (0,664-0,793)	

585 SEGURIDAD DE FINERENONA: POTASIO Y EFECTOS ADVERSOS. RELACIÓN DE ESCALA DE RIESGO Y EVENTOS DE HIPERTENSIÓN

L. GARCÍA GARCÍA¹, M. MARTINEZ BELOTTO¹, PA. NOVA MONTOYA¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹, I. BRAÑA SUÁREZ¹, R. RETORTILLO MIGUEL¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, M. SERRANO SOTO¹, L. MARTÍN PENAGOS¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: El 30–50% de los pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) desarrollan enfermedad renal crónica (ERC). La finerenona, antagonista no esteroideo del receptor mineralocorticoide, ha demostrado reducir la progresión renal y eventos cardiovasculares en esta población. Nuestro objetivo es analizar su seguridad y efectos adversos en la práctica clínica en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio observacional unicéntrico retrospectivo de pacientes con ERC y DM2 tratados con finerenona entre junio de 2024 y septiembre de 2025, con al menos una revisión posterior.

Recogimos datos demográficos, analíticos y eventos durante el seguimiento y aplicamos el score de riesgo de hiperpotasemia de J.P Ferreira et al. (tablas 1 y 2) en la visita basal. Definimos hiperpotasemia como potasio >5,5 mEq/L. Excluimos trasplantados renales. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana y rango intercuartílico [RIQ] y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. La mediana de seguimiento fue 258 días [RIQ 152,25–376,25]. Análisis estadístico realizado con SPSS: test de Wilcoxon (muestras apareadas) y chi cuadrado de Pearson (variables categóricas).

Resultados: Incluimos 234 pacientes con las características de la tabla 3. El 81,1% presentaba estadio A3 (KDIGO) y el 89,7 % inició finerenona a 10 miligramos/día. Durante el seguimiento, el 1,28 % de los pacientes presentó intolerancia digestiva, el 2,14 % hipotensión y el 5,5% fueron hospitalizados, principalmente por infecciones.

Registramos 33 casos de hiperpotasemia (14,10%), 24 el 1er mes (10,26%), con suspensión del fármaco en todos.

El potasio aumentó significativamente durante el seguimiento (p<0,05) (tabla 4), aunque solo el 14,10% desarrolló hiperpotasemia. 2 pacientes progresaron a ERC terminal y 4 fallecieron (causa neoplásica/infecciosa).

El score aplicado mostró una asociación significativa con hiperpotasemia ($\chi^2= 28,5$; p<0,001), con una sensibilidad del 57,6% y especificidad del 81,6%. La curva ROC mostró una capacidad de discriminación aceptable al mes (imagen 1), mejorando al final del seguimiento (imagen 2).

Conclusiones: Finerenona ha demostrado ser un fármaco seguro, aunque puede aumentar el potasio, no siempre provoca hiperpotasemia. El uso de un score previo permite estatificar el riesgo y optimizar la seguridad del tratamiento.

👁 Ver tablas y figuras

586 EFECTIVIDAD DE FINERENONA: CAMBIOS EN LA ALBUMINURIA Y OTROS EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN RENAL

L. GARCÍA GARCÍA¹, M. MARTINEZ BELOTTO¹, PA. NOVA MONTOYA¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹, C. GARCÍA MAJADO¹, JE. PASACHE CHONG¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, M. SERRANO SOTO¹, L. MARTÍN PENAGOS¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) afecta a más del 10% de la población mundial y su principal causa es la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Entre el 30–50% de estos pacientes desarrollan ERC con riesgo de progresión. La finerenona, antagonista no esteroideo del receptor mineralocorticoide, ha demostrado beneficios nefroprotectores y cardiovasculares en esta población. Nuestro objetivo es evaluar su efectividad e impacto en la función renal en la práctica clínica en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio observacional unicéntrico retrospectivo de pacientes con ERC y DM2 tratados con finerenona entre junio de 2024 y septiembre de 2025, con al menos una revisión posterior.

Recogimos datos demográficos, analíticos y eventos durante el seguimiento. Excluimos trasplantados renales. La mediana de seguimiento fue 258 días [RIQ 152,25–376,25]. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana y rango intercuartílico [RIQ] y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Análisis estadístico realizado con SPSS: test de Wilcoxon (muestras apareadas).

Resultados: Incluimos 234 pacientes con las características de la tabla 1. Todos fueron evaluados al mes para valorar tolerancia y posibles efectos adversos, especialmente hiperpotasemia y posteriormente para valorar evolución de la proteinuria (tabla 2) y de la función renal (tabla 3) respecto a lo basal.

Respecto a la proteinuria, medida mediante el cociente albúmina/creatinina en orina en diferentes momentos (basal, 1, 6 y 12 meses) se mostró una reducción significativa tras iniciar el tratamiento (p<0,05), alcanzando hasta el 50% en la última revisión, aunque con menor tamaño muestral.

Sobre la función renal, se observaron cambios significativos tanto de creatinina (Cr) como de filtrado glomerular estimado (CKD-EPI), con descenso de éste y aumento de la Cr (p<0,05), sin superar el 30% respecto a valores basales.

Conclusiones: La finerenona redujo significativamente la proteinuria, confirmando su efecto antiproteinúrico en la práctica clínica. Aunque se observó un deterioro de la función renal, este no supera al 30% respaldando un perfil beneficio–riesgo favorable bajo monitorización adecuada.

👁 Ver tablas

587 IMPACTO DEL SEGUIMIENTO EN CONSULTA DE NEFROLOGÍA SOBRE LA ADECUACIÓN TERAPÉUTICA A LAS GUÍAS CLÍNICAS

DP. PARRA MARAÑÓN¹, DA. ARROYO¹, BP. PÉREZ PELÁEZ¹, ER. RUBIO GONZÁLEZ¹, AH. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, JC. CARBAYO LOPEZ¹, RG. GARCÍA MARINA¹, UV. VERDALLES GUZMÁN¹, MB. BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA¹, MR. RADILLO GUZMÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: El manejo farmacológico de la enfermedad renal crónica (ERC) tiene como objetivo reducir el riesgo cardiovascular y disminuir la pérdida de función renal. Incluye, entre otros, bloqueantes del sistema renina-angiotensina (BSRAA), inhibidores de SGLT2 (iSGLT2) y tratamiento hipolipemiante. Nuestro objetivo fue evaluar la adecuación del tratamiento a la guía KDIGO 2024 de ERC y de la Sociedad Española de Cardiología para el manejo de la dislipemia 2025.

Material y método: Estudio observacional longitudinal retrospectivo unicéntrico de pacientes consecutivos con ERC derivados por primera vez a Consulta de Nefrología en 2024. Se recogieron variables clínicas, analíticas y terapéuticas basales, posteriormente en una revisión al menos un año después. Se evaluó la proporción de pacientes con indicación y prescripción de BSRAA, iSGLT2 y tratamiento hipolipemiante. El análisis estadístico se realizó con SPSS v15.0. Los cambios en variables analíticas se evaluaron mediante t de Student o test de Wilcoxon, los cambios en prescripción mediante la prueba de McNemar.

Resultados: Se incluyen 249 pacientes, edad media 67,82±17,57 años, 153 varones (61,45%). Comorbilidades: hipertensión arterial 111 (69,88%), diabetes 104 (41,77%), enfermedad cardiovascular 54 (21,69%), insuficiencia cardíaca 27 (10,84%). La causa principal de ERC fue la enfermedad renal diabética (79, 31,70%).

En la consulta inicial, el tratamiento de la ERC era subóptimo: de los pacientes con indicación tenían pautado BSRAA el 67,40%, tratamiento hipolipemiante el 59,50% e iSGLT2 el 31,00%. El tiempo medio entre consultas fue de 14,15±3,64 meses. Observamos una disminución significativa de función renal (filtrado glomerular por CKD-EPI - 3,51±12,74 mL/min/1,73m², p<0,001). Disminuyeron también el LDL-colesterol (-9,55±37,17 mg/dL, p<0,001) y la proteinuria (-302,24±1322,67 mg/24h, p=0,001).

De los pacientes con indicación, la pauta de BSRAA aumentó a 83,30%, iSGLT2 a 52,60% y tratamiento hipolipemiante a 74,60%. Con la derivación a Nefrología, la prescripción terapéutica en pacientes con indicación incrementó significativamente para los tres fármacos: iSGLT2 en 21,00% (p<0,001), BSRAA en 15,90% (p<0,001), hipolipemiantes en 15,10% (p<0,001).

Conclusiones: La derivación a Nefrología de pacientes con ERC se asocia a una mejora significativa de la prescripción terapéutica y mejor control de la proteinuria y la dislipemia. Aun así, queda un amplio margen de mejora que sugiere una lenta incorporación de las indicaciones de las guías a la práctica clínica real.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC

588 TRAYECTORIA TEMPORAL DEL NT-PROBNP Y CA-125 PREDIÁLISIS: PERSPECTIVAS SOBRE LAS INTERACCIONES CARDIORRENALES EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

N. TOAPANTA¹, L. BUENO², N. PADRON¹, A. TEMPRADO³, J.C. LEON-ROMAN¹, M. ROMAN¹, H. BEDOYA¹, F.J. TORO PRIETO¹, M.J. SOLER ROMEO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL DE HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ/ESPAÑA)

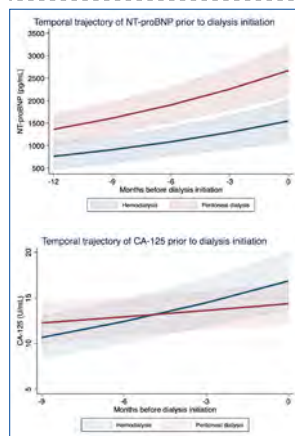
Introducción: La identificación de biomarcadores que permitan anticipar el inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) es una necesidad clínica no resuelta. NT-proBNP y CA-125 han emergido como marcadores potenciales de congestión y disfunción cardiorenal, pero su evolución temporal en el periodo prediálisis y su relación con parámetros ecocardiográficos están poco caracterizadas. **Objetivo:** Caracterizar la trayectoria temporal de NT-proBNP y CA-125 en los meses previos al inicio de TRS y evaluar su asociación con parámetros de función cardíaca en pacientes con ERCA.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó 221 pacientes con ERCA que iniciaron TRS. Se analizaron los niveles de NT-proBNP y CA-125 en distintos puntos temporales (12, 9, 6, 3 meses y en el momento de inicio de diálisis). Se evaluó la evolución longitudinal de ambos biomarcadores y su relación con parámetros ecocardiográficos (fracción de eyección del ventrículo izquierdo [FEVI] y TAPSE).

Resultados: Se observó un incremento progresivo de NT-proBNP en los meses previos al inicio de TRS, con valores consistentemente superiores en pacientes que iniciaron diálisis peritoneal en comparación con hemodiálisis. CA-125 también mostró una tendencia ascendente, aunque con menor pendiente. NT-proBNP se asoció inversamente con la función cardíaca, mostrando correlación negativa con FEVI ($r = -0.38$; $p < 0.001$) y TAPSE ($r = -0.31$; $p = 0.003$). CA-125 presentó una asociación más moderada, siendo significativa con TAPSE ($r = -0.24$; $p = 0.037$), pero no con FEVI. Además, se observó una correlación positiva entre ambos biomarcadores ($r = 0.36$; $p < 0.001$).

Conclusiones: NT-proBNP y CA-125 presentan una trayectoria ascendente en el periodo previo al inicio de TRS, lo que sugiere un papel relevante de la congestión y la disfunción cardiorenal en la progresión de la ERCA. NT-proBNP se asocia principalmente con disfunción cardíaca global, mientras que CA-125 podría reflejar fenómenos de congestión más relacionados con la función ventricular derecha. Estos hallazgos apoyan el valor de estos biomarcadores como herramientas potenciales para la estratificación clínica en pacientes con ERCA.

Figura 1.



589 EXCRECIÓN URINARIA DE FÓSFORO Y SU RELACIÓN CON PTH Y PROTEINURIA

DR. QUISPE RAMOS¹, C. BARNES CASO BERCHT¹, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, K. PINOARGOTE CAÑAR¹, L. SAMPEDRO CHICA¹, MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, SM. CEPEDA RODRIGUEZ¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ¹, M. HERAS BENITO¹, B. ANDRES MARTIN¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: El fósforo es un elemento clave en la fisiopatología de la enfermedad renal crónica. A pesar de la reducción progresiva del filtrado glomerular, el fósforo sérico suele mantenerse normal gracias a la activación compensatoria de FGF23 y PTH, lo que lo convierte en un marcador poco sensible de la carga fosfocálcica real. La excreción urinaria de fósforo en 24 h refleja la ingesta fosfórica, la carga tubular y el grado de activación del eje fosfato PTH. Estudios previos han mostrado que una mayor carga fosfórica se asocia con hiperparatiroidismo secundario y alteraciones del metabolismo mineral. El objetivo de este estudio es describir la variabilidad del fósforo urinario y analizar su relación con PTH y proteinuria.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 30 pacientes con recogida válida de orina de 24 h. Criterios de inclusión: disponer de determinación de fósforo urinario en 24 h y analítica basal completa. Variables: fósforo urinario 24 h, PTH, fósforo sérico, vitamina D, proteinuria 24 h y uso de captores. Se describió la variabilidad del fósforo urinario mediante media, mediana y rango. La cohorte se dividió en dos grupos según la mediana del fósforo urinario (bajo vs alto). Se compararon PTH, proteinuria, fósforo sérico y uso de captores entre grupos.

Resultados: El fósforo urinario mostró una amplia variabilidad (280-1450 mg/24 h), con una mediana cercana a 700 mg/24 h. Los pacientes con fósforo urinario por encima de la mediana presentaron PTH más elevada, coherente con una mayor carga fosfocálcica y activación del eje fosfato PTH. El grupo con fósforo urinario alto mostró tendencia a mayor proteinuria, posiblemente relacionada con mayor ingesta proteica, mayor carga tubular o mayor estrés renal. El fósforo sérico mostró poca variabilidad, confirmando su baja sensibilidad para discriminar diferencias en la carga fosfocálcica. El uso de captores fue más frecuente en el grupo con fósforo urinario alto, reflejando mayor riesgo metabólico previo.

Conclusión: La excreción urinaria de fósforo en 24 h presenta una variabilidad marcada y se asocia con valores más elevados de PTH y mayor proteinuria, mientras que el fósforo sérico no discrimina entre niveles de carga fosfocálcica. El fósforo urinario se confirma como un marcador sensible y clínicamente útil para evaluar la carga fosfocálcica y el metabolismo mineral. Palabras clave: Trasplante renal; donación en asistolia controlada; función renal retardada; isquemia fría; supervivencia del injerto.

590 ¿ES LA CONGESTIÓN VENOSA UN PROBLEMA DE INTEGRIDAD CELULAR? ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA MEDIANTE SPhA Y VEXUS

AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, IM. GALÁN CARRILLO², S. ALEMÁN BELANDO³, M. MARTÍN GASCÓN³, MA. GARCÍA ALCARAZ², CL. ZARATE RISCAL³, J. MESEGUER GUERRERO⁴, AJ. ANDREU MUÑOZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (MURCIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (MURCIA); ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL MORALES MESEGUER (MURCIA); ⁴ENFERMERÍA. HOSPITAL SANTA LUCIA (CARTAGENA); ⁵ENFERMERÍA. HOSPITAL MORALES MESEGUER (MURCIA); ⁶ENFERMERÍA. HOSPITAL MORALES MESEGUER (MURCIA)

Introducción: La congestión venosa en la Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) empeora el pronóstico sistémico, pero su impacto sobre la integridad celular está infradiagnosticado. El Ángulo de Fase Estandarizado (SPhA) por bioimpedancia evalúa esta integridad. El objetivo fue analizar la relación entre la sobrecarga hemodinámica, el SPhA y eventos adversos.

Material y método: Estudio observacional prospectivo en ERCA. Se realizó evaluación multimodal incluyendo variables clínicas, ecografía (VEXUS) y bioimpedancia multifrecuencia (calculando SPhA y sobrecarga hídrica [OH/ECW]). Se analizó la predicción del evento combinado (ingreso por insuficiencia cardíaca [ICC], muerte o inicio de diálisis) mediante curvas de supervivencia de Kaplan-Meier, estratificando por la mediana del SPhA.

Resultados: Se incluyeron 85 pacientes (67,7% varones, edad media 72,9±7,8 años), caracterizados por alta carga de comorbilidades (96,4% hipertensión, 57,6% diabetes) y enfermedad renal avanzada (eGFR medio 17,4±4,4 mL/min).

El SPhA disminuido se correlacionó con menor filtrado ($R = 0,35$; $p < 0,001$), mayor edad ($R = 0,26$; $p = 0,01$), mayor sobrecarga extracelular (OH/ECW) ($R = 0,79$; $p < 0,001$), mayor NT-proBNP ($R = 0,523$; $p < 0,001$) y menor albúmina ($R = 0,34$; $p = 0,001$). Se observó un deterioro significativo del SPhA al aumentar el grado de congestión medido mediante Vexus (ANOVA $p = 0,006$). Sin embargo, no se observó relación con la exploración física (ANOVA $p = 0,41$).

En cuanto a la supervivencia, los pacientes con SPhA inferior a la mediana mostraron una incidencia significativamente mayor y precoz del evento combinado (Log-Rank $p = 0,026$). La hipalbuminemia (Log-Rank $p < 0,001$), OH/ECW (Log-Rank $p < 0,001$) y los pacientes con mayor pulsatilidad de la vena porta (Log-Rank $p < 0,001$), también se asociaron a peor pronóstico. Sin embargo ni la exploración física (Log-Rank $p = 0,2$) ni la clasificación VEXUS (Log-Rank $p = 0,1$) predijeron eventos. En el modelo ajustado, sólo albúmina y CKD-EPI mantuvieron su significación estadística ($p = 0,015$ y $p < 0,01$).

Conclusiones: La congestión venosa severa en ERCA se asocia a un deterioro significativo de la membrana celular. Un SPhA disminuido parece comportarse como un indicador de riesgo para el inicio de diálisis, ICC o muerte, mejor que la mera exploración física. La monitorización combinada mediante ecografía clínica (VEXUS) y bioimpedancia (SPhA) podría representar una herramienta para identificar fenotipos más vulnerables, si bien se requerirían estudios de mayor escala para confirmar estos hallazgos.

591 PILARES DEL TRATAMIENTO EN ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA: ESTUDIO EN VIDA REAL

AM. MARTÍN ROSIQUE¹, IA. ANTUÑA HERNÁNDEZ², LA. ALVAREZ RODRIGUEZ³, JM. MENDOZA HERNÁNDEZ⁴, L. LOPEZ RUIZ⁵, DA. ARTEAGA MENA⁶, EM. MOLINA MARTINEZ⁷, LR. RODRIGUEZ CABRICANO⁸¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA); ²FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE OVIEDO (OVIEDO/ESPAÑA)

El tratamiento farmacológico de la enfermedad renal diabética (ERD) ha experimentado una gran revolución en la última década con los más que conocidos estudios sobre iSGLT2, finerenona y aGLP1, además de los "históricos" iSRAA. La entrada en la práctica clínica de estos cuatro pilares está contribuyendo al enlentecimiento en la progresión de la ERD gracias a la reducción de la albuminuria, y se espera que incluso en un futuro disminuya la necesidad de iniciar terapia renal sustitutiva en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal en el que se recogen datos de pacientes que acuden a la consulta de Nefrología General entre el 1 de enero de 2025 al 30 de junio de 2025 con diagnóstico de enfermedad renal diabética, sin ser necesaria la biopsia renal confirmatoria de nefropatía diabética. Nuestro objetivo es determinar el porcentaje de uso de estos fármacos en vida real, su eficacia y efectos adversos.

Resultados: Se recogieron 78 pacientes. El 69% son hombres y a edad media es 75 años. El 91% son diabéticos tipo 2. El filtrado glomerular estimado es de 36 mL/min y la albuminuria al inicio es de 240 mg/dL (cociente albumina/creatinina). Solamente un 8% estaba utilizando los cuatro fármacos, un tercio utilizaba iSRAA+iSGLT2+finerenona, y otro tercio iSRAA+iSGLT2. La caída de albuminuria fue de 50 mg/g de media en todos los pacientes independientemente del número de fármacos utilizados. El principal impedimento para el uso de los cuatro fármacos fueron las restricciones en la financiación de finerenona y aGLP1. Resto de resultados en la tabla 1. Estudio estadístico y de seguimiento pendiente.

Conclusiones: Los nefrólogos debemos utilizar en los casos indicados estos cuatro fármacos para enlentecer la progresión de la ERD de nuestros pacientes y así evitar las comorbilidades asociadas, e identificar los factores que evitan su uso para poder trabajar en ellos y aplicar el mejor cuidado a nuestros pacientes.

Tabla 1. Resultados descriptivos de los pacientes con ERD y fármacos en uso.

Edad media (años)	75
Hombre: Mujer (porcentaje)	69:31 %
Raza blanca: negra (porcentaje)	99%:1%
Obesidad (porcentaje)	56%
IMC	28,9
DM1:DM2:otros (porcentaje)	91:5:1:3:9 %
HbA1C media	6,9
Filtrado glomerular medio	36 mL/min
Albuminuria basal previa	240 mg/g
Potasio media (meQ/L)	4,7
Insulinoterapia (porcentaje)	47%
Uso iSRAA	80%
Uso iSGLT2	84%
aGLP1	20%
Finerenona	34%
Uso cuatro fármacos	8,2%
Uso iSRAA+iSGLT2+finerenona	32%
Uso iSRAA+iSGLT2	33%

592 EVOLUCIÓN RENAL Y PRONÓSTICO A LARGO PLAZO TRAS HOSPITALIZACIÓN POR COVID-19 DURANTE LA PRIMERA OLA DE LA PANDEMIA

A. MOULTAMIS¹, T. RONDA SERRAT¹, P. ARDURA AGUDÍN¹, M. MARTÍNEZ MANRIQUE², AL. MARTINS DA SILVA³, M. FRANCO MARTÍ³, E. BUSTAMANTE MUNGUIRA³, A. MENDILUCE HERRERO¹, M. ACOSTA OCHOA⁴, A. COCA ROJO¹

¹NEFROLOGÍA. HCUV (VALLADOLID); ²NEFROLOGÍA. H. GENERAL DE LANZAROTE (LANZAROTE); ³MEDICINA INTENSIVA. HCUV (VALLADOLID)

Introducción: La primera ola de COVID-19 (marzo-junio 2020) se asoció a elevada mortalidad por la sobrecarga sanitaria y la falta de tratamientos eficaces. Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) no en diálisis que precisaron ingreso hospitalario presentaron mayor riesgo de mortalidad intrahospitalaria y de fracaso renal agudo. El objetivo fue describir las consecuencias renales y clínicas a largo plazo en los supervivientes.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico de 69 pacientes consecutivos, con y sin ERC, dados de alta tras ingreso por COVID-19 (marzo-abril 2020). Seguimiento durante 5 años o hasta fallecimiento. Análisis estadístico con IBM SPSS Statistics 26.

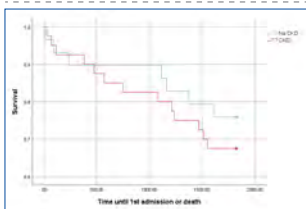
Resultados: Los datos del ingreso inicial, incluyendo gravedad y fracaso renal agudo, se resumen en la Tabla 1. Los pacientes con ERC basal presentaron mayor prevalencia de hipertensión arterial y mayor incidencia de fracaso renal agudo. Los pacientes con ERC basal presentaron menor tiempo hasta el primer reingreso hospitalario o fallecimiento, sin significación estadística (Log-Rank 0.54; p=0.462). Durante el seguimiento, la progresión de la ERC o fallecimiento fue más frecuente en pacientes con ERC basal frente a aquellos sin ERC previa, sin diferencias significativas (51.3% vs 41.4%; p=0.418). El fracaso renal agudo durante el ingreso inicial se asoció con progresión de la ERC o fallecimiento (63.6% vs 39.1%; p=0.058), independientemente de la función renal basal.

Conclusiones: Un alto porcentaje de pacientes presentó deterioro renal a largo plazo. La progresión fue más frecuente en pacientes con ERC. El fracaso renal agudo durante el episodio inicial podría influir en la evolución renal. Se requieren más estudios para definir el impacto a largo plazo del COVID-19 e identificar pacientes de alto riesgo.

Tabla 1.

	sin ERC	ERC	p-valor
N	29	40	
Edad, años	77 (77-82)	76 (70-82)	0.863
Sexo masculino, (%)	19 (65.5)	20 (50)	0.199
Hipertensión arterial, (%)	14 (48.3)	20 (50)	0.008
Diabetes mellitus, (%)	4 (13.8)	13 (32.5)	0.278
Enfermedad pulmonar crónica, (%)	1 (3.4)	6 (15)	0.058
Enfermedad cardiovascular, (%)	18 (62)	27 (67.5)	0.405
Gravedad enfermedad al ingreso			0.067
Modo de ingreso, (%)			
Recepción	24 (82.8)	29 (72.5)	
Recepción renal aguda (RAA)	5 (17.2)	11 (27.5)	0.096
RAA FRA, (%)	2 (6.9)	2 (5)	
RAA estadio 1, (%)	3 (10.3)	9 (22.5)	
RAA estadio 2, (%)	3 (10.3)	9 (22.5)	

Figura 1. Curvas de Kaplan-Meier para el evento combinado de primer reingreso hospitalario o fallecimiento. La supervivencia libre de evento se representa en el eje Y y el tiempo hasta el evento en el eje X. Se comparan pacientes con y sin enfermedad renal crónica (ERC).



594 IDENTIFICACIÓN DE EJES FISIOPATOLÓGICOS EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA MEDIANTE PCA

M. ROMÁN CABEZAS¹, L. BUENO MENA-BERNAL², A. TEMPRADO³, M. SÁNCHEZ POZO⁴, F. TORO PRIETO²

¹BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ)

Introducción: El análisis de componentes principales (PCA) es una técnica estadística de reducción de la dimensionalidad que permite transformar un conjunto de variables correlacionadas en nuevas variables independientes, denominadas componentes principales. En la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), existe una compleja interacción entre congestión, inflamación y disfunción cardiovascular. Biomarcadores como NT-proBNP y CA-125 se relacionan con múltiples variables clínicas, aunque sus pesos relativos en esta interacción fisiopatológica no están completamente definidos.

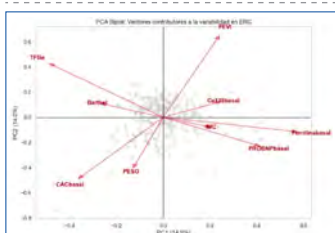
Objetivo: Identificar los principales ejes latentes que explican la correlación entre variables clínicas y analíticas en pacientes con ERCA.

Materiales y métodos: Estudio observacional en una cohorte de ERC (estadios G4-G5 no en diálisis) en seguimiento ambulatorio. Se analizaron variables clínicas y analíticas (IMC, peso, CA125, NT-proBNP, ferritina, TFG, FEVI, índice de Barthel y cociente albúmina/creatinina). El PCA se realizó mediante la biblioteca scikit-learn (Python).

Resultados: Se analizaron datos de 401 pacientes. El PCA identificó dos componentes principales que explicaron el 28,92% de la variabilidad total (PC1:14,95%; PC2:13,97%) (Figura 1). En el PC1, los pesos predominantes correspondieron a ferritina(0,55), TFG(-0,47), NT-proBNP(0,39) e índice de Barthel(-0,24). En el PC2, destacaron la FEVI(0,62), TFG(0,41), peso(-0,38) y el cociente albúmina/creatinina(-0,47). El PC1 definió un eje de gravedad cardiorenal asociado a peor función renal, mayor carga inflamatoria y menor capacidad funcional; el PC2 configuró un eje hemodinámico vinculado a la FEVI, peso y albuminuria. Se observó un desacoplamiento entre NT-proBNP y FEVI, sugiriendo que la elevación del biomarcador es independiente de la función sistólica.

Conclusiones: En pacientes con ERCA, el perfil clínico se organiza en torno a un eje de gravedad cardiorenal y un eje hemodinámico. El NT-proBNP parece reflejar principalmente congestión sistémica más que disfunción sistólica, lo que apoya la relevancia de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada en esta población.

Figura 1. Análisis de componentes principales en ERCA: identificación de ejes cardiorenal y hemodinámico.



593 VALOR PRONÓSTICO DE NT-proBNP Y CA-125 EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA: IMPACTO DEL TRATAMIENTO CON iSGLT2

L. BUENO MENA-BERNAL¹, M. ROMÁN CABEZAS², P. RECIO CASERO³, A. TEMPRADO COLLADO³, N. TOAPANTA⁴, M. SOLER⁴, F. TORO PRIETO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA); ²BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA); ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO UNIVERSITARIO LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se asocia con una elevada carga cardiovascular y sobrecarga de volumen, reflejada en el aumento de biomarcadores de congestión como NT-proBNP y CA-125. Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) han demostrado reducir eventos de insuficiencia cardíaca (IC) y mortalidad cardiovascular. Sin embargo, la relación entre ambos biomarcadores y el efecto de los iSGLT2 sobre sus niveles en pacientes con ERCA no está bien caracterizada.

Objetivo: Analizar, en pacientes ERCA, el impacto del tratamiento con iSGLT2 sobre la evolución de los valores de NT-proBNP y CA-125.

Materiales y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes en seguimiento en consultas ERCA. Se recogieron variables clínicas, ingresos por IC, hospitalización y exitus, tratamiento con iSGLT2, niveles de NT-proBNP y CA-125, y otros parámetros bioquímicos basales y a los 12 meses. El análisis estadístico se realizó con SPSS Statistics.

Resultados: Se analizaron 397 pacientes ERCA, cuyos resultados se muestran en la Tabla 1, que recoge datos basales y al año, y tratamiento con iSGLT2. Los niveles de NT-proBNP y CA-125 fueron significativamente más elevados en pacientes con insuficiencia cardíaca (p<0,001 y p=0,009, respectivamente) y hospitalización (p=0,002 y p=0,030), mientras que solo el NT-proBNP se asoció con la mortalidad (p=0,003). No se observaron diferencias significativas en función del tratamiento con iSGLT2.

Conclusiones: En nuestra población, los niveles de NT-proBNP y CA-125 fueron significativamente más elevados en aquellos que requirieron hospitalización por IC o fallecieron. El tratamiento con iSGLT2 no se asoció con cambios significativos en los niveles ni en la evolución de estos biomarcadores a los 12 meses. Se necesitaría más tiempo y eventos para confirmar dichos resultados.

Tabla 1. Características basales, biomarcadores y eventos en pacientes con ERCA.

Variable	Global	Comparación	P-valor (<0,05)
Características basales			
Edad, años	74 (65-80)	---	---
Varón, %	61,2	---	---
HTA, %	85,4	---	---
DM2, %	53,7	---	---
IC, %	23,4	---	---
FA, %	15,9	---	---
Cardiopatía isquémica, %	26,2	---	---
FGe (ml/min)	19,9 (13,6-26,3)	---	---
FEVI, %	56,8 (43,4-70,2)	---	---
Biomarcadores			
NT-proBNP (pg/ml)	695 (301-2171)	1951 vs 516	<0,001
CA-125 (U/ml)	16 (11,3-25,9)	20 vs 15,1	0,009
NT-proBNP y mortalidad	---	2683 vs 680	0,003
CA-125 y mortalidad	---	18,2 vs 16,0	0,316
Eventos clínicos			
Hospitalización por IC, %	26	---	---
Mortalidad, %	6,3	---	---
Tratamiento con iSGLT2			
iSGLT2, %	35,8	---	---
NT-proBNP basal	---	896 vs 878	0,638
NT-proBNP a 12 meses	---	909 vs 656	0,631
CA-125 basal	---	16,1 vs 16,9	0,767
CA-125 a 12 meses	---	15,6 vs 17,6	0,792
Ingresos por IC (%)	---	10,6 vs 9,0	0,616
Mortalidad (%)	---	5,0 vs 7,1	0,396

595 MÁS ALLÁ DEL CONTROL GLUCÉMICO: aGLP-1 EN ERCA Y SU IMPACTO A 5 AÑOS

J.A. MENDOZA HERNÁNDEZ¹, M.J. ORTEGA FERNÁNDEZ-REYES², E. MOLINA MARTÍNEZ³, J.E. SÁNCHEZ ALVAREZ⁴, L. FERNÁNDEZ GONZÁLES⁵, MC. RODRÍGUEZ SUÁREZ⁶, D. ARTEAGA MENA², M. RODRÍGUEZ GARCÍA⁷, E. ASTUDILLO CORTÉS⁸, LF. MORÁN FERNÁNDEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La enfermedad renal crónica (ERC) avanzada de etiología diabética conlleva una elevada morbilidad cardiovascular y un problema de salud con alta prevalencia. Aunque los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (aGLP-1) han demostrado beneficios cardiorrenales en la población general, la evidencia en estadios G4-G5 sigue siendo limitada. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de los aGLP-1 sobre variables metabólicas, progresión renal y seguridad en una cohorte de pacientes con ERCA avanzada.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional, único centro. Se incluyeron pacientes con diabetes mellitus (DM2) y ERC estadio 4-5, a seguimiento por Nefrología, que iniciaron tratamiento con aGLP1, con un seguimiento de 5 años. Las variables recogidas incluyeron edad, sexo, filtrado glomerular estimado (FGe), índice de masa corporal (IMC), HbA1c, cociente proteínas/creatinina (PCOR), tipo de aGLP-1, y evolución clínica. Así como la aparición de efectos adversos y discontinuidad del tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 32 pacientes con ERCA avanzada y DM2, la media de edad fue 64, con predominio masculino (75%). El FGe medio basal fue de 23ml/min/1,73 m², y HbA1c media inicial de 7,67%. El fármaco más utilizado fue semaglutina (88%), seguido de dulaglutida y liraglutida en menor proporción. Tras 5 años de seguimiento, 16 pacientes permanecieron en programa ERCA, 9 iniciaron diálisis (7 en hemodiálisis convencional y 2 en diálisis peritoneal) y 7 fallecieron por causas no relacionadas con el tratamiento. Se observó una reducción significativa del IMC de 2,93kg/m² (p<0,001), y un descenso de la HbA1c de 0,78% (p 0,002). Destaca la ralentización en la caída de la pendiente del FGe tras el inicio del aGLP-1 (p<0,001). No hubo diferencias significativas con respecto al descenso de PCOR, aunque se mantuvo estable en la mayoría de pacientes. El perfil de seguridad fue favorable: únicamente 2 pacientes suspendieron el tratamiento, registrándose como efectos adversos principales la intolerancia digestiva y problemas de desabastecimiento del fármaco.

Conclusiones: Este estudio aporta evidencia importante sobre el uso de aGLP1 en pacientes con ERCA avanzada, un grupo históricamente infrarepresentado en ensayos clínicos. Los resultados refuerzan aún más nuestro enfoque y subrayan los beneficios potenciales de los aGLP-1. Deberían ser tomados como parte de una estrategia integral el tratamiento de este grupo de pacientes. Se necesitan más estudios para definir con mayor precisión su impacto sobre la progresión renal y la supervivencia en esta población.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Progresión de la IRC

596 BENEFICIO INCREMENTAL DE FINERENONA SOBRE TERAPIA NEFROPROTECTORA OPTIMIZADA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: EVIDENCIA EN VIDA REAL

A. NUÑEZ ADUVIRI¹, A. FERNANDEZ URIARTE¹, A. GOYOAGA ALVAREZ¹, I. ZIMARRO ZALBIDEA¹, M. GALÁN MUGICA¹, C. OSORIO GALARZA¹, MI. JIMENO MARTIN¹, P. GARCIA LEDESMA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GALDAKO USANSOLO (ESPAÑA)

Introducción: La eficacia de la finerenona en la reducción de la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ha sido demostrada en ensayos clínicos. No obstante, su aplicabilidad en la práctica clínica real, especialmente en pacientes bajo terapia nefroprotectora optimizada, requiere mayor caracterización. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la finerenona sobre la albuminuria, la función renal y la seguridad en una cohorte de pacientes atendidos en un hospital terciario.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó 43 pacientes tratados con finerenona entre 2024 y 2025. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, dosis inicial y tratamiento concomitante con inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) y/o bloqueo del sistema renina-angiotensina (BSRRA). La función renal se evaluó mediante la tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) al inicio, al mes y al año de seguimiento. La respuesta terapéutica se valoró mediante el cociente albúmina/creatinina (CAC) basal y al año, considerando respuesta una reducción de más del 30%. La seguridad se analizó mediante los niveles de potasio sérico (basal y al mes), la necesidad de quelantes de potasio y las causas de suspensión del tratamiento.

Resultados: La edad media fue de 70,3 años, con predominio masculino (76,7%). El 91% de los pacientes inició tratamiento con una dosis de 10 mg. El 83,7% recibía iSGLT2 y el 95,3% BSRRA. La TFGe media fue de 59,8 ml/min/1,73 m² al inicio, 57,3 ml/min/1,73 m² al mes y 49,9 ml/min/1,73 m² al año. El CAC presentó una mediana basal de 759 mg/g, reduciéndose a 395 mg/g al año; el 80% de los pacientes alcanzó una reducción de más del 30% de la albuminuria al año. El potasio sérico medio fue de 4,5 mEq/L al inicio y de 4,68 mEq/L al mes. Se registraron 5 episodios de hiperpotasemia (11,6%), requiriendo quelantes de potasio 3 pacientes. La tasa de discontinuación fue del 13,9%, secundaria a síntomas gastrointestinales, hiperpotasemia y deterioro agudo de la función renal (2 casos cada uno).

Conclusiones: En práctica clínica real, la adición de finerenona a terapia nefroprotectora optimizada se asocia con una reducción significativa de la albuminuria, con una elevada tasa de respuesta terapéutica. El perfil de seguridad fue aceptable, incluso en pacientes con tratamiento combinado, lo que respalda su uso en el manejo de la progresión de la ERC.

597 MÁS ALLÁ DEL CONTROL GLUCÉMICO: EFECTO CARDIORRENAL DIRECTO DE SEMAGLUTIDA EN ERC PROTEINÚRICA NO DIABÉTICA REFRACTARIA. EXPERIENCIA EN VIDA REAL

O. MARTINS DOMINGOS¹, A. CALVO ESPINOLA¹, V. RUIZ GARCIA¹, A. HERRERA NARANJO¹, LO. MAYOR FERRUZOLA¹, J. GARRO MARTÍNEZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) proteinúrica mantiene un elevado riesgo residual de progresión a pesar del tratamiento estándar con bloqueo del sistema renina-angiotensina (iSRAA), inhibidores de SGLT2 y antagonistas del receptor mineralocorticoide (ARM). Los agonistas del receptor GLP-1 han emergido como moduladores cardiorrenales con potencial efecto directo renal.

Material y método: Descripción de un caso clínico de ERC proteinúrica no diabética, bajo tratamiento cardiorrenal optimizado en el que se introduce semaglutida oral, evaluando la evolución de proteinuria, función renal y parámetros metabólicos. Resultados: Varón de 65 años con ERC G3a A3 secundaria a hipoplasia renal, obesidad (IMC 34 kg/m²), síndrome de apnea obstructiva del sueño e hipertensión arterial. Presentaba proteinuria de 6955 mg/g pese a tratamiento con iSRAA (Exforge HCT), eplerenona y dapagliflozina. Tras la introducción de semaglutida oral se observó:

- Reducción del índice de masa corporal de 34 a 28 kg/m²
- Descenso de proteinuria de 6955 mg/g hasta 1366 mg/g (reducción >70%)
- Interrupción del deterioro renal progresivo (filtrado glomerular de 54 a 21 ml/min) con posterior estabilización sostenida en 23–25 ml/min

Discusión y conclusiones: La magnitud de la respuesta antiproteinúrica observada en un contexto de tratamiento cardiorrenal maximizado resulta difícilmente atribuible a la evolución natural de la enfermedad renal. Estos hallazgos refuerzan el papel de los agonistas de GLP-1 como moduladores cardiorrenales con efectos directos renales, mediados por mecanismos hemodinámicos, antiinflamatorios y metabólicos.

Este efecto es consistente con la reducción de la hiperfiltración glomerular y la modulación de la inflamación renal descritas en estudios recientes.

La respuesta observada respalda el concepto emergente de terapia cardiorrenal combinada (iSRAA + iSGLT2 + ARM + análogo GLP-1) como estrategia para reducir el riesgo residual.

La semaglutida oral se asocia en este caso a una reducción marcada de la proteinuria y de la estabilización de la función renal en ERC no diabética bajo tratamiento optimizado.

En un escenario de máximo tratamiento cardiorrenal, la magnitud de la respuesta observada posiciona a la semaglutida como una potencial herramienta modificadora de la historia natural de la ERC proteinúrica.

598 EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) MEDIANTE LA ENCUESTA C-CITRIS

AE. BELLO OVALLES¹, ME. HUARTE LOZA¹¹NEFROLOGÍA. HSP (LOGROÑO)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) es una etapa crítica. La toma de decisiones sobre la terapia renal sustitutiva (TRS) debe centrarse en el paciente. Evaluar su experiencia ayudará a identificar áreas de mejora en este proceso de toma de decisiones. La encuesta C-CITRIS evalúa cinco dimensiones clave: impacto emocional, comprensión de la enfermedad, decisión compartida, aceptación del tratamiento y comunicación.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional en pacientes de CEX ERCA durante 2025. Se excluyeron aquellos con deterioro cognitivo o que iniciaron tratamiento de urgencia. La experiencia del paciente se midió con la encuesta C-CITRIS. Se analizó la consistencia interna con alfa de Cronbach, la validez de constructo a través de correlaciones de Spearman y la validez de criterio mediante regresión lineal multivariable considerando la aceptación del tratamiento como variable dependiente. Se compararon los dominios según modalidad de TRS (hemodiálisis, diálisis peritoneal y tratamiento conservador) usando la prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados: Estudio en 43 pacientes, 65% hombres con una edad media fue de 74,7 ± 11,5 años. La distribución por modalidad de TRS fue: diálisis peritoneal 46,5%, tratamiento conservador 39,5% y hemodiálisis 14,0%. Los dominios de Comprensión (97,7%) y Comunicación (90,7%) tuvieron niveles excelentes, mientras que Decisión Compartida (90,7%) y Aceptación del Tratamiento (69,8%) fueron moderados. El Impacto Emocional fue el más bajo (41,9%) y mostró alta variabilidad. La consistencia interna de los diferentes dominios fue moderada-baja ($\alpha=0,578$). No se encontraron correlaciones significativas entre dominios ni diferencias entre modalidades de TRS. En el análisis multivariable, la Comprensión mostró una tendencia a asociarse con mayor aceptación del tratamiento ($\beta=0,864$; $p=0,072$), pero no alcanzó significación estadística.

Conclusión: La experiencia del paciente con ERCA mostró una buena comunicación y comprensión, pero con un notable impacto emocional. La comprensión de la enfermedad podría influir en la aceptación del tratamiento, aunque se necesitan estudios con muestras más grandes. Estos hallazgos subrayan la importancia de incluir estrategias de apoyo emocional y educación en el manejo integral de la ERCA.

599 MÁS ALLÁ DE LOS "OUTCOMES" RENALES: SALUD MENTAL Y VULNERABILIDAD EN ONCOHEMONEFROLOGÍA

MP. PATRICIO LIEBANA¹, MS. SOLER ROMEO¹, IZ. ZAMORA CARRILLO¹, IA. AGRAZ PAMPLONA¹, SN. NUÑEZ DELGADO¹, JL. LEÓN ROMÁN¹, ML. LOPEZ MARTÍNEZ¹, DV. VIGGIANO², OB. BESTARD MATAMOROS¹, SB. BERMEJO GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ²ONCOLOGÍA MÉDICA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Antecedentes y objetivos: Los trastornos psiquiátricos son frecuentes en cáncer y enfermedad renal, su papel en oncohematonefrología sigue poco definido. El objetivo fue analizar su prevalencia e impacto sobre la supervivencia y la calidad de vida.

Métodos: Estudio prospectivo en consulta Oncohematonefrología (noviembre 2021-enero 2026). Visita basal, 6 y 12 meses se evaluaron trastornos del sueño (Epworth), depresión (Geriatric Depression Scale y Patient Health Questionnaire), deterioro cognitivo (Montreal Cognitive Assessment) y ansiedad mediante Generalized Anxiety Disorder). Se recogieron variables clínicas. La supervivencia se analizó con curvas de Kaplan-Meier y regresión de Cox.

Resultados: 444 pacientes; 40,3% mujeres, edad 68,5 años, 5,6% vivía solo y 1,8% centro sociosanitario. Visita basal, 9,7% trastorno sueño, 33,2% depresión, 33,4% deterioro cognitivo y 34,2% ansiedad. La residencia en centros sociosanitarios se asoció con mayor prevalencia de depresión. El deterioro cognitivo se relacionó con diabetes mellitus, peor función renal, mayor edad y residencia sociosanitaria. Los trastornos del sueño se asociaron con mayor edad y sexo femenino con ansiedad. A los 6 meses, la ansiedad fue más frecuente en mujeres, mayor edad y progresión oncológica. A los 12 meses, sexo femenino y progresión oncológica se asociaron con depresión, mientras que el sexo femenino y la progresión renal se asociaron con ansiedad. En el análisis multivariado, la edad fue factor de riesgo de deterioro cognitivo, diabetes mellitus y sexo femenino de depresión. Durante el seguimiento fallecieron 123 pacientes (27,7%). La mortalidad fue mayor en progresión oncológica o renal.

Conclusiones: Los pacientes oncohematonefróticos presentan elevada carga de vulnerabilidad. La progresión oncológica se asocia con carga sintomática y supervivencia, mientras que la progresión renal se relaciona con ansiedad a los 12 meses y peor supervivencia. Las mujeres constituyen un subgrupo vulnerable para depresión y ansiedad. Estos hallazgos apoyan un abordaje multidisciplinar y una atención de soporte integrada dirigida a pacientes de riesgo.

Ver tabla y figuras

600 DAÑO RENAL EN LAS GAMMAPATÍAS MONOCLONALES. EXPERIENCIA 15 AÑOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA

I. JUAN GARCÍA¹, B. AGUILAR², G. PULIDO³, F. MONCHO⁴, A. TERUEL⁴, L. TERRÁDEZ⁵, J. GÓRRIZ¹, I. TORREGROSA⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (ESPAÑA); ³HEMATOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA-INCLIVA (ESPAÑA)

Introducción: El daño renal más característico asociado a las gammopatías monoclonales (GM) es la nefropatía por cilindros. Existe todo un espectro de otras formas de afectación asociado a estas entidades en las que, a diferencia de la anterior, se requiere biopsia renal para su diagnóstico y tratamiento dirigido, incluso en ausencia de indicación de tratar desde el punto de vista hematológico.

Objetivo: Revisar las biopsias renales con diagnóstico de daño renal asociado a GM (tanto si hay neoplasia hematológica establecida detrás o no) en riñón nativo en nuestro hospital, su forma de presentación, tratamiento y evolución.

Material y método: biopsias riñón nativo en los últimos 15 años en el Hospital Clínico Universitario de Valencia con daño renal asociado a GM. Se ha recogido datos epidemiológicos, analíticos renales y hematológicos, tratamiento recibido y la evolución.

Resultados: Revisamos 565 biopsias, 25 daño renal asociado a GM. Edad media 68,3 años (50-89); 80% hombres. 60% HTA; 24% DM; 12% cardiopatía isquémica. Presentaban ERC previa 52%.

A nivel hematológico: 16% de los pacientes recibieron un diagnóstico de mieloma múltiple; 4% mieloma quiescente; 4% linfoma no Hodgkin; 12% a Waldenström y resto no cumplían criterios de neoplasia maligna. 12% se biopsiaron para tipificar el amiloide.

A nivel renal: 44% afectación con depósitos organizados (amiloidosis AL 36%; 4% glomerulonefritis fibrilar; 4% tubulopatía proximal) y 40% sin depósitos organizados (20% enfermedad depósito de cadenas ligeras, 20% glomerulonefritis proliferativa con depósitos de inmunoglobulinas monoclonales, 16% glomerulopatía C3).

24% proteinuria en rango nefrótico; 32% proteinuria subnefrótica; 16% síndrome nefrótico y 20% síndrome nefrítico.

Un 68% de los pacientes recibieron tratamiento antiproteinúrico. El tratamiento dirigido fue: 56% bortezomib combinado (44% con daratumumab, 44% ciclofosfamida), 28% rituximab. Recibieron TMO el 20% de los casos.

Respuesta hematológica: 52% completa; 12% enfermedad estable; 12% progresión. 32% fallecieron (28,5% causa infecciosa, 43% cardiovascular, 14,5% progresión enfermedad).

Respuesta renal. La evolución de la proteinuria: 26% Rcompleta; 21,7% Rparcial; 43,3% sin recuperación. 47,8% no hubo recuperación de FG. Requhirieron HD urgente durante el diagnóstico 16%. 32% llegaron a ERC avanzada durante el seguimiento a lo largo de los años, necesitando iniciar TRS crónica 3 pacientes. Ninguno ha recibido trasplante renal.

Conclusión: La biopsia renal permite establecer (o descartar) la relación entre el daño renal y la gammopatía y ofrecer un tratamiento dirigido aún en ausencia de una neoplasia hematológica establecida. Es necesaria la estrecha colaboración entre hematología, anatomía patológica y nefrología para el manejo de estos pacientes.

601 SÍNDROME DE PORO ESTRECHO EN ONCOHEMONEFROLOGÍA: UN POSIBLE MARCADOR DE VULNERABILIDAD RENAL Y PEOR PRONÓSTICO TUMORAL

JJ. MUÑOZ LÓPEZ¹, J. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ¹, EA. JATEM ESCALANTE¹, ND. VALENCIA MORALES¹, JM. VALDIVIELSO REVILLA¹, M. MARTÍN CONDE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA (LLEIDA)

Introducción: El síndrome de poro estrecho (SPS) se caracteriza por una reducción desproporcionada del filtrado glomerular estimado mediante creatinina C respecto al estimado por creatinina. La definición más habitual emplea una ratio FGe-creatinina C/FGe-creatinina <0,60, aunque también se han propuesto valores entre 0,60-0,70 como zona de "discordancia intermedia" (DI). Su significado en pacientes con cáncer activo no está bien establecido. El objetivo fue evaluar la prevalencia de SPS y DI en una cohorte oncohematonefrótica, así como su asociación con factores cardiovasculares, tipo tumoral y evolución renal/oncológica.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con neoplasia activa valorados en consulta de Oncohematonefrología. Se recogieron variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, tipo de neoplasia, función renal, episodios de fracaso renal agudo (FRA), estadio AKIN máximo, eventos cardiovasculares, evolución tumoral y exitus/entrada en cuidados paliativos. El FGe por creatinina se calculó mediante CKD-EPI 2021 y el FGe por creatinina C mediante CKD-EPI creatinina C. Se definió SPS como FGe-creatinina C/FGe-creatinina ≤0,60 y DI como ratio >0,60 y <0,70.

Resultados: Se incluyeron 27 pacientes, con 30 neoplasias registradas por tumores sincrónicos en 2 casos. Se identificó SPS en 6 pacientes (22,2%) y DI en 4 (14,8%). Los pacientes con SPS y DI presentaron elevada carga metabólico-vascular: HTA 83,3% y 100%, DM2 50,0% y 50,0%, y DLP 66,7% y 50,0%, respectivamente. Frente al grupo no-SPS, SPS/DI mostraron mayor frecuencia de DM2 (50,0% vs 17,6%) e HTA (83,3-100% vs 64,7%). Las neoplasias pulmonares/endobronquiales fueron más frecuentes en SPS que en no-SPS (50,0% vs 30,0%), sin asociación clara con un tumor concreto. Los pacientes con SPS presentaron más episodios de FRA por paciente (1,50 vs 0,76) y mayor gravedad: 3/9 episodios fueron AKIN 3 (33,3%), frente a ninguno en no-SPS. La proporción de AKIN 2 fue 22,2% en SPS, 25,0% en DI y 15,4% en no-SPS. Los pacientes con SPS presentaron más neoplasias previas (33,3%) y recaída/progresión tumoral (33,3%) que DI (0%/0%) y no-SPS (23,5%/11,8%). La mortalidad/entrada en cuidados paliativos fue superior en SPS (33,3%) frente a DI (25,0%) y no-SPS (17,6%).

Conclusiones: El SPS fue frecuente en esta cohorte oncohematonefrótica y se asoció descriptivamente con mayor carga metabólico-vascular, más neoplasias previas/recaída tumoral y FRA más frecuentes y graves. La mayor mortalidad/entrada en cuidados paliativos sugiere un posible peor pronóstico global. Estos hallazgos apoyan el interés de incorporar la creatinina C en la valoración renal del paciente oncológico y de explorar esta discordancia en series más amplias.

602 LIMITACIONES DE LA HERRAMIENTA PREDICTIVA DE LA CLÍNICA MAYO PARA GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL (GMSR): DISCORDANCIA CON EL DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

N. RODRÍGUEZ CARBAYO¹, AC. RÓDENAS GALVEZ², P. MORENO ALBADALEJO², F. DE ARRIBA DE LA FUENTE³, PM. DOLZ MOLINA⁴, FJ. MONTIEL TORREGROSA⁴, C. JIMENEZ NÁJERA⁴, MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ⁵, I. GALÁN CARRILLO⁴, AJ. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO MORALES MESEGUER (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: La GMSR supone un reto diagnóstico al unir dos entidades prevalentes en >65 años: GMSI y ERC, y precisa biopsia renal (BR) para su diagnóstico. La Mayo Clinic Tool (MCT), estima el riesgo de GMSR basándose en parámetros analíticos con el objetivo de ayudar a la indicación de la BR.

Material y métodos: Estudio multicéntrico retrospectivo (2014-2025) en pacientes con biopsia renal compatible con GMSR, o sospecha de la misma no confirmada. Se recogieron comorbilidades, variables analíticas, probabilidad predicha según MCT y diagnóstico anatomopatológico. Se realizó análisis descriptivo y asociación entre MCT y diagnóstico final.

Resultados: Se biopsiaron 33 pacientes, edad media 62±12 años, varones 12 (35%). Comorbilidades más frecuentes: hipertensión (67,6%), dislipemia (52,9%) y diabetes mellitus (35,3%). El diagnóstico hematológico inicial fue mieloma múltiple quiescente (IgG-k 15,2%; IgA-k 3%; IgA-λ 3%), GMSI (IgG-k 12,1%; IgG-λ 9,1%; IgA-λ 9,1%; IgA-k 3%; IgM-k 6,1%; CCLL-λ 9,1%; CCLL-k 9,1%), macroglobulinemia de Waldenström (6,1%) y amiloidosis AL (3%). En 4 pacientes (12,1%) no había evidencia de paraproteína en sangre/orina en el momento de la biopsia.

El motivo principal de indicación de BR fue deterioro de función renal en 21 pacientes (63,6%), hematuria/albuminuria 8 (24,2%), y síndrome nefrótico 4 (12,1%), sin asociarse a la confirmación diagnóstica de GMSR.

Los parámetros empleados en la MCT al momento de la biopsia fueron creatinina media 2±2 mg/dL, FGe 47,0±29,3 ml/min/1.73m², C3 110±22 mg/dL, cociente κ/λ 13±25, proteinuria 24h 1,4±8 g/24h. La proteinuria de Bence-Jones y la hematuria estaban presentes en 17 pacientes (51,5%), en ambos casos.

Tras la BR, 21 (63,3%) pacientes fueron diagnosticados de GMSR. No se observaron diferencias significativas en el resultado de MCT entre los pacientes con y sin GMSR, destacando que 7 casos (33%) con confirmación diagnóstica en BR presentaban un riesgo estimado <10%. De los 24 con probabilidad estimada >10% según la MCT, en 14 (58,3%) se confirmó el diagnóstico. Y de los 15 con MCT >25%, se confirmó en 9 (60%).

Entre los diagnósticos positivos en la BR, los pacientes con amiloidosis AL, tenían significativamente menos puntuación en MCT (43±34 vs 11±11, p=0,003).

Conclusión: La MCT mostró limitaciones en la discriminación de GMSR en nuestra cohorte, sin diferencias significativas entre grupos, por lo que no se puede extrapolar a nuestra población ni usarse de forma aislada para decidir la indicación de BR, siendo esta última la herramienta fundamental para el diagnóstico de estos pacientes.

Resúmenes

Oncohematonefrología

603 DOS LLAVES PARA UNA VÍA DESCONTROLADA: DOBLE BLOQUEO DEL COMPLEMENTO EN MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA COMPLEJA POST TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS: PRIMER CASO PEDIÁTRICO MUNDIAL

AC. AGUILAR RODRÍGUEZ¹, RS. ESCALANTE¹, O. FERRA NETO¹, VA. LÓPEZ BÁEZ¹, Y. CALZADA BAÑOS¹, A. MADRID ARIS¹, J. MARSA RICOMA², P. ARANGO SÁNCHO¹¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA, ESPAÑA); ²ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. PEDIATRIC CANCER CENTER BARCELONA (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La microangiopatía trombótica (MAT) afecta 20-40% de los receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), puede seguir un curso agresivo en casi 50% de los casos. El eculizumab mejora la supervivencia hasta un 72%, en comparación con la supervivencia histórica (<10%). Se describe el curso clínico, manejo y resultados de un niño con MAT grave y refractaria.

Material y métodos: Niño de 14 años con leucemia linfoblástica aguda que desarrolló MAT a las 24h post-TPH con hipertensión refractaria, proteinuria en rango nefrótico, hemólisis y poliseritis grave. Inicialmente recibió ravulizumab (ensayo clínico), seguido de eculizumab. Se identificó una mutación en el gen C3. Los brotes persistentes y graves de MAT requirieron hospitalizaciones repetidas, una ventana pericárdica y drenaje pleural permanente. Los intentos de extender los intervalos de eculizumab más allá de las 72 horas fracasaron a pesar del aumento de dosis. Tras consultar con expertos mundiales en la materia, se añadió narsoplimab semanal, logrando una mejoría hematológica inicial. La función renal continuó deteriorada por lo que se realiza biopsia renal, mostrando cambios crónicos moderados, MAT crónica/activa y lesión tubular aguda. Se intensificó eculizumab hasta dosis máximas.

Resultados: Cuatro años después del TPH, presenta un control sostenido de la MAT, reducción del drenaje seroso y mejoría del edema. El narsoplimab se suspendió hace ocho meses y el eculizumab se redujo con éxito a una dosis mensual con la intención de suspenderlo. Las secuelas incluyen hipertensión bajo triple terapia y ERC G3bA1. El paciente permanece en remisión completa de la leucemia.

Conclusiones: La evidencia actual no respalda el doble bloqueo del complemento en la MAT pediátrica/adultos salvo en un caso descrito combinando eculizumab + coversina. En este paciente, el doble bloqueo resultó eficaz y seguro para controlar la MAT refractaria. El manejo de la MAT mediada por complemento requiere dosis individualizada, a menudo con mayores dosis de fármacos y fase de inducción prolongada. Una mejor comprensión de la disregulación del complemento y predisposición genética será esencial para orientar el tratamiento de las formas resistentes.

604 NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL EN PACIENTES ONCOLÓGICOS TRATADOS CON INHIBIDORES DEL PUNTO DE CONTROL INMUNITARIO (ICP): ESTUDIO RETROSPECTIVO COMPARATIVO

AM. HURTADO-PAMIES¹, L. FERNÁNDEZ-LORENTE², M. BAZTAN-ILUNDAIN¹, L. CASTAÑEDA-INFANTE², M. CÁCERES-DELA FUENTE¹, N. GARCÍA-FERNÁNDEZ², JM. MORAGUTIÉRREZ², D. VILLA HURTADO¹, B. SANTOS SANCHEZ-REY¹¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/SPAIN); ²NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE NAVARRA (IDISNA) (PAMPLONA/SPAIN)

Introducción: La nefritis tubulointersticial (NTI) es una causa frecuente de fracaso renal agudo (FRA). Su incidencia ha aumentado, especialmente asociada a fármacos. La aparición de los inhibidores del control de punto inmunitario (ICP) para tratamientos oncológicos ha desencadenado la aparición de un nuevo subtipo de NTI.

Objetivo: Analizar las características clínicas, analíticas y anatomopatológicas de los pacientes con NTI asociada a tratamiento oncológico comparándolas con los pacientes con NTI inmunológica clásica.

Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo comparativo en la Clínica Universidad de Navarra (2000 – 2025). Se incluyeron 43 pacientes con diagnóstico confirmado de NTI por biopsia y se dividieron en dos grupos: N – Onco (n=18), pacientes en tratamiento oncológico (principalmente ICP); y N – no Onco (n=25), pacientes no oncológicos.

Resultados: No se observaron diferencias en cuanto a características basales demográficas en ambos grupos. Sin embargo, la nefritis intersticial en los pacientes tratados con ICP fue más leve, mostrando una menor disminución en el valor del filtrado glomerular (37,98 vs 23, 92 mL/min/1,73 m², p=0,033) y también una menor severidad a nivel histológico con un infiltrado intersticial mayoritariamente leve (p= 0,043), en comparación con el grupo N – no Onco. Además, se observó que el uso concomitante de inhibidores de la bomba de protones (IBP) en el grupo N – Onco fue más prevalente (73,3% vs 32%, p=0,011).

Conclusión: La NTI en pacientes oncológicos parece cursar con una menor gravedad inicial. Este hecho se puede atribuir a la monitorización estrecha que reciben estos pacientes. El uso de IBP se confirma como factor de riesgo en nuestro grupo. A pesar de que su mecanismo fisiopatológico es diferente, no es posible diferenciar su causa a nivel histológico solamente con las características clínicas de los pacientes. Son precisos estudios que nos ayuden a determinar biomarcadores para diferenciarlas y como herramienta diagnóstica no invasiva en el caso de pacientes oncológicos.

605 ORINA HIPOSTENÚRICA COMO MARCADOR DIAGNÓSTICO DE NEFRITIS INTERSTICIAL ASOCIADA A INMUNOTERAPIA EN ONCOLOGÍA

JI. MINGUELA PESQUERA¹, M. GIL JODAR¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, L. ORTEGA MONTOYA¹, MI. UGARTE AROSTEGI¹, A. BUJAN LOPEZ¹, N. MARTINEZ SAEZ², KP. PEREZ MELENDEZ², N. GARCIA ALONSO¹, ME. LLORENTE AGUINAGALDE¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO / ESPAÑA)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) por nefritis inmunointersticial aguda (NIA) asociado a inmunoterapia puede ser grave y precisar tratamiento inmunosupresor para su control. Se precisan pruebas diagnósticas que orienten a esta patología lo más precozmente posible.

Objetivo: Analizar los factores que pueden predecir el FRA asociado a inmunoterapia y la evolución de los pacientes con esta patología.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, desarrollado en un hospital terciario entre mar/2021 y dic/2025. Se han extraído datos de las interconsultas hospitalarias hechas desde oncología a Nefrología. Se incluyen los pacientes que tuvieron FRA por NIA por inmunoterapia. Se analizan factores de riesgo, alteraciones analíticas iniciales, tratamiento empleado para revertirla y la evolución. Se realiza una comparación entre los pacientes con FRA por NIA de otro grupo de pacientes con FRA por otros motivos del mismo servicio de oncología. Los datos se muestran como %, mediana (rango intercuartil), media $\pm$ DE (intervalo). Se ha usado el Test de Fisher para la comparación de la hipostenuria y U Mann-Whitney para comparación de medias.

Resultados: Se han incluido 11 pacientes (63,6% mujeres) con una edad media de 69 $\pm$ 12,6 años. El tumor más común fue el ADC pulmonar (72,7%) y el fármaco involucrado fue pembrolizumab en 10 pacientes y nivolumab en 1. El FRA fue AKIN3 en 5 casos, AKIN2 en 4 pacientes y AKIN1 en 2 sujetos. Un 63,8% tomaba inhibidores de la bomba de protones y un 18,2% AINES. Dentro de las alteraciones analíticas se estudió la densidad urinaria. Había registro en 9 pacientes al diagnóstico. De ellos 4 pacientes tenían densidad 1005 (44,4%). Al comparar con pacientes con un FRA de otro origen, solo 2 de 34 (5,8%) tenían orina similar (Test de Fisher; p= 0,010). El otro factor estadísticamente significativo fue la eosinofilia. Aunque solo un paciente presentó eosinofilia periférica (>500/mcL) el valor total de eosinófilos en sangre fue mayor que en otras causas de FRA (147,7 $\pm$ 132,6 vs 37,6 $\pm$ 61,1; p<0,001).

El tratamiento y la evolución fueron muy variables, precisando 5 pacientes (45,5%) intensificación del tto corticoideo y 2 pacientes (18,2%) asociar micofenolato por mala evolución. La recuperación de la función renal fue completa en 4 pacientes y parcial en 7 (63,6%). Hubo 7 fallecimientos (63,6%), 5 por progresión tumoral y 2 de causa infecciosa.

Conclusiones: La NIA por inmunoterapia es una afección grave. La hipostenuria y cifras mayores de eosinófilos pueden apoyar el diagnóstico de NIA para el inicio precoz del tto inmunosupresor.

606 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CONTINUIDAD DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO TRAS UN EVENTO RENAL EN UNA COHORTE DE ONCONEFROLOGÍA

PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, M. CÁDIZ ROS¹, E. ALCÁZAR CUENCA¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA², A. MARÍN MARQUÉS¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, I. FERRER LOZANO¹, M. DE LARA GIL¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La valoración nefrológica especializada en pacientes oncológicos permite identificar causas potencialmente reversibles de daño renal y optimizar la continuidad del tratamiento antineoplásico. Sin embargo, la caracterización etiológica en la práctica clínica real es limitada. El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y el impacto asistencial de una cohorte de pacientes evaluados en consultas de onconeurología.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en 95 pacientes atendidos en consultas monográficas de onconeurología en Murcia de 2024 a 2026. Se incluyeron 75 pacientes con tumores sólidos y 20 con neoplasias hematológicas. Se recogieron variables demográficas, comorbilidad, ECOG basal, características tumorales, etiología del daño renal y manejo del tratamiento oncológico. Se incluyó en Lesión Renal Aguda (LRA) las agudizaciones de Enfermedad Renal Crónica (ERC).

Resultados: La edad media fue de 68,0 $\pm$ 9,6 años, con predominio masculino (58%). El 84% presentaba ECOG 0-1. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (66%), diabetes mellitus (35%) y ERC (48%); el 39% tenía un Filtrado Glomerular estimado (FGe) basal < 60mL/min. Predominaron los tumores sólidos (78,9%), con enfermedad metastásica en el 74% y $\geq$ 2 líneas terapéuticas en el 47%; el 31,6% recibió inmunoterapia. El motivo de consulta más frecuente fue la LRA (57,9%), seguida de ERC (27,4%), proteinuria (7,4%) y trastornos iónicos (3,2%). En los pacientes con LRA predominó el componente parenquimatoso (64%), seguido del funcional (29%) y obstructivo (7%). En el 76% de los pacientes no fue necesaria la suspensión del tratamiento oncológico; en el 3% fue temporal y en el 20% definitiva.

Conclusiones: La cohorte presenta buen estado funcional basal, pero elevada carga de comorbilidad renal y cardiovascular, con predominio de LRA de etiología multifactorial. En la mayoría de los casos (76%) fue posible mantener el tratamiento oncológico tras la valoración nefrológica, lo que apoya el papel de la onconeurología en la optimización del manejo terapéutico. La integración de la onconeurología en el manejo del paciente oncológico puede contribuir a evitar suspensiones innecesarias y mejorar la toma de decisiones clínicas.

607 HALLAZGOS HISTOLÓGICOS EN BIOPSIAS RENALES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS CON TUMORES SÓLIDOS Y HEMATOLÓGICOS: EXPERIENCIA DE UNA CONSULTA DE ONCONEFROLOGÍA

AM. HURTADO-PAMIES¹, MB. SANTOS SÁNCHEZ-REY², DV. VILLA HURTADO³, ML. FERNÁNDEZ LORENTE⁴, N. GARCÍA FERNÁNDEZ⁵, LJ. CASTAÑEDA INFANTE¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE NAVARRA (IDISNA) (MADRID/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE NAVARRA (IDISNA) (PAMPLONA/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes oncológicos pueden presentar enfermedad renal como consecuencia de su enfermedad oncológica o el impacto del tratamiento. En nuestro estudio describimos los hallazgos histológicos renales en pacientes oncológicos remitidos a consulta de Nefrología, relacionándolos con los datos analíticos de funcionalidad renal y el tratamiento oncológico, con el objetivo de compartir nuestra experiencia y mejorar el manejo multidisciplinar de estos pacientes.

Material y método: Realizamos un estudio retrospectivo observacional descriptivo de pacientes oncológicos con tumores sólidos y hematológicos remitidos a consulta de Nefrología en nuestro centro entre noviembre de 2020 y febrero de 2026, en los que se realizó biopsia renal por aumento de creatinina o proteinuria. Se recogieron variables clínicas, analíticas e histológicas y analizamos si el diagnóstico histológico influyó en el tratamiento oncológico posterior.

Resultado: 48 pacientes fueron remitidos a Nefrología y biopsiados, principalmente por aumento de creatinina (63%) o proteinuria (31%), con edad media de 61 años, siendo 37.5% mujeres. 41.6% tenía hipertensión arterial, 5% tenía diabetes y 42% era fumador. La mayoría de pacientes (91%) tenía un primer tumor. El 54% tenía tumor sólido, siendo más frecuentes los cánceres de pulmón y genitourinarios. 36% recibió inhibidores del checkpoint (Pembrolizumab el más frecuente), 36% quimioterapia, 16% otros fármacos y el resto tratamiento de soporte. En el momento de la biopsia renal, los pacientes tenían una media de creatinina de 1.86 mg/dl y albuminuria de 1.3 g/g. La mitad de los pacientes tenía microhematuria.

Se obtuvieron 16.8 glomérulos de media, 2 cilindros en la mayoría de los casos, y ningún paciente presentó complicaciones graves del procedimiento. El 78% de los casos obtuvo diagnóstico histológico concluyente: 36% presentaba nefritis túbulo-intersticial, 20.5% glomerulonefritis secundarias, 10% daño relacionado con proteínas monoclonales (mieloma, gammopatía o amiloidosis AL) y 33% daños no relacionados con la neoplasia ni el tratamiento oncológico.

Casi la mitad de los pacientes recibió corticoides, 17% otros inmunosupresores, 27% tratamiento antiproteinúrico con bloqueo SRAA y/o iSGLT2 y un paciente precisó hemodiálisis. En 23 de los 48 casos, la biopsia renal supuso el replanteamiento del tratamiento oncológico.

Conclusiones: La biopsia renal es una herramienta útil y segura para filiar la afectación renal en los pacientes oncológicos con tumores sólidos y hematológicos. Las nefritis túbulo-intersticiales fueron las lesiones más frecuentes observadas en nuestra serie. El diagnóstico histológico supuso cambios respecto al tratamiento farmacológico oncológico en el 48% de los pacientes.

608 DÉFICIT ADQUIRIDO DE FACTOR X ASOCIADO A AMILOIDOSIS AL COMO RETO DIAGNÓSTICO EN UN SÍNDROME NEFRÓTICO SEVERO

G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, V. MERCADO VALDIVIA¹, S. ALDANA BARCELO¹, L. MARISCAL DE GANTE¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, P. APORTA FRANCO¹, Y. AMEZQUITA ORJUELA¹, S. CALDÉS RUISÁNCHEZ¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES (MADRID))

Introducción: La amiloidosis AL puede debutar como síndrome nefrótico y deterioro renal progresivo. Una complicación infrecuente, pero clínicamente relevante, es el déficit adquirido de factor X por adsorción del factor a los depósitos amiloides, que incrementa el riesgo hemorrágico y puede dificultar la realización de la biopsia renal.

Caso clínico: Varón de 79 años, con antecedentes de hipertensión arterial, que ingresó por edemas generalizados de dos meses de evolución, oliguria y orinas espumosas. En la analítica destacaba una proteinuria de 12 g/24h a expensas de albuminuria (sin proteinuria de Bencke-Jones), hipoalbuminemia de 1,4 g/dl y dislipemia marcada, junto con deterioro de función renal con creatinina de 2 mg/dl (basal 1 mg/dl). Desde el inicio presentaba alteración de la coagulación (normal el mes previo), con INR en torno a 2, sin tratamiento anticoagulante ni hepatopatía conocida. El estudio etiológico mostró dos pequeños componentes monoclonales IgM, elevación de cadenas ligeras libres con predominio kappa y cociente kappa/lambda patológico. El estudio de factores de coagulación reveló un déficit severo de factor X del 9,5%, que impresionó de ser un déficit adquirido secundario a amiloidosis.

La sospecha de amiloidosis AL era elevada, pero la coagulopatía condicionó un importante reto diagnóstico. La biopsia de médula ósea y la biopsia de grasa abdominal, realizadas tras corrección hemostática con complejo protrombínico, no demostraron depósitos amiloides. Ante la persistencia de la sospecha clínica, se decidió realizar biopsia renal. Para minimizar el riesgo hemorrágico se administró específicamente factor X antes del procedimiento y durante los 5 días posteriores. La biopsia renal transcurrió sin incidencias y confirmó depósitos glomerulares rojo Congo positivos compatibles con amiloidosis renal, con restricción kappa en inmunofluorescencia, lo que confirma la sospecha diagnóstica de amiloidosis AL.

Durante la evolución presentó fracaso renal oligoanúrico con anasarca y necesidad de hemodiálisis, bacteriemia nosocomial por *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter kobei*, y colestasis progresiva atribuida a afectación hepática amiloide. Se inició tratamiento con daratumumab, bortezomib, ciclofosfamida y dexametasona ajustados, pero evolucionó desfavorablemente con fracaso hepático, encefalopatía y deterioro general progresivo, falleciendo finalmente.

Conclusión: Este caso ilustra una presentación agresiva de amiloidosis AL con afectación renal y hepática, complicada por déficit adquirido severo de factor X. La coagulopatía puede retrasar o impedir la biopsia diagnóstica, por lo que la corrección hemostática individualizada con complejo protrombínico puede ser clave para obtener tejido de forma segura.

609 DATOS EN VIDA REAL DE UNA CONSULTA NO PRESENCIAL DE ONCONEFROLOGÍA

C. LLERA ESTEFANÍA¹, JM. URBIZU GALLARDO¹, R. VILA I NOGUER¹, I. BENITO CASTAÑO¹, S. FERNÁNDEZ ALMARAZ¹, C. MIRALLES HERRERO¹, P. URQUIZA SANTOS¹, D. GONZÁLEZ LÓPEZ¹, B. BRALLO BERASTEGUI¹, S. DELGADO ARROYO¹

¹NEFROLOGÍA. H. U. CRUCES (BARAKALDO, ESPAÑA)

Datos en vida real de una consulta no presencial de onconeurología

Introducción: Las complicaciones renales en pacientes oncológicos son frecuentes y a menudo relacionadas con la toxicidad de los tratamientos. Los datos en vida real permiten mejorar su caracterización y manejo clínico.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó a todos los pacientes valorados en consultas no presenciales de onconeurología entre enero de 2024 y febrero de 2026 (n=38). Se recogieron variables demográficas (sexo y edad), tipo de neoplasia y tratamiento recibido (quimioterapia, inmunoterapia y terapias dirigidas), motivo de consulta, diagnóstico final, número de visitas hasta el diagnóstico y evolución clínica. Se realizó un análisis descriptivo de las complicaciones renales y su relación con el tratamiento recibido.

La función renal se evaluó mediante el filtrado glomerular estimado (FGe CKD-EPI) antes y después de nuestra intervención, considerando la presencia de enfermedad renal crónica (ERC) previa.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes con una mediana de edad de 69 años, 63,1% varones. Los cánceres más frecuentes fueron el pulmonar (56%), el renal (7,9%) y otros (28,9%).

El 57,9% recibió quimioterapia (principalmente basada en platinos), el 65,8% inmunoterapia y el 26,3% terapias dirigidas. El principal motivo de derivación fue el deterioro de la función renal (84,2%), seguido de proteinuria (7,9%) y otros (7,9%). El 36,8% presentaba FGe CKD-EPI < 60 ml/min en el momento de la consulta.

Los diagnósticos más frecuentes fueron fracaso renal agudo funcional (23,7%), nefrotoxicidad por platinos (15,8%), progresión de ERC (15,8%), nefritis inmunomediada (10,5%) y proteinuria por inhibidores de tirosina quinasa (10,5%). El número medio de visitas hasta el diagnóstico fue de 2 (mínima de 1 y máxima de 8), y solo 2 casos se confirmaron mediante biopsia. En el 39,5% de los casos fue necesario suspender la terapia potencialmente nefrotóxica. La mortalidad fue del 31,6% y el 10,5% precisó seguimiento nefrológico continuado.

Conclusiones: Los pacientes en tratamiento oncológico presentan un riesgo aumentado de afectación renal. Aunque la toxicidad farmacológica es una causa muy relevante, detectamos un número importante de causas potencialmente reversibles, y su detección precoz puede mejorar la supervivencia evitando interrupciones terapéuticas.

El diagnóstico puede realizarse en pocas visitas, aunque algunos pacientes requieren seguimiento especializado. Estos resultados refuerzan el papel de la onconeurología en el abordaje multidisciplinar y la necesidad de monitorización renal estrecha.

610 ESPECTRO DE LA AFECTACIÓN RENAL EN LA MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM Y OTROS TRASTORNOS IgM

GC. CARREÑO CORNEJO¹, GL. LEDESMA SÁNCHEZ¹, RD. DÍAZ MANCEBO¹, YA. AMEZQUITA ORJUELA¹, VM. MERCADO VALDIVIA¹, SA. ALDANA BARCELO¹, CB. BOLLAIN CARBONELL¹, PA. APORTA FRANCO¹, LM. MARISCAL DE GANTE¹, AC. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. H. INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La Macroglobulinemia de Waldenström (MW) es una neoplasia de células B definida por la infiltración linfoplasmocítica en la médula ósea y un pico monoclonal IgM. Aunque las manifestaciones renales son menos frecuentes que en el mieloma múltiple, su diversidad histopatológica es significativamente mayor. El daño renal puede derivar tanto de la carga tumoral como de la toxicidad directa de la paraproteína, incluso en casos con baja masa clonal como en la gammopatía monoclonal de significado renal (GMSR).

Objetivos: Analizar la variabilidad clínica y patológica de la afectación renal en la MW mediante revisión bibliográfica y una serie de casos.

Material y métodos: Estudio descriptivo de tres pacientes con trastornos linfoproliferativos IgM desde el 2020, evaluando características clínicas, analíticas, genéticas (MYD88) y hallazgos histológicos en la biopsia renal y de médula ósea.

Resultados: Se recabaron 3 pacientes, todos ellos fueron hombres con una media de edad de 78 años. Dos de ellos estaban diagnosticados de MW y uno de ellos se trató de un trastorno linfoproliferativo IgM con menor pico monoclonal. Se realizó biopsia renal en dos de los tres pacientes, en uno de ellos se desestimó la realización por edad y alto riesgo de sangrado. En todos se realizó biopsia de médula ósea y se detectó amiloide en el paciente a quien no se le realizó la biopsia renal. De las dos biopsias renales, una tenía afectación glomerular tratándose de amiloidosis y la otra tenía afectación tubulointersticial. El síndrome nefrótico fue la presentación clínica más frecuente (66%), seguido de fracaso renal agudo (33%). La mutación MYD88 estuvo presente en la mayoría de los casos (66%). La evolución fue variable, con respuesta al tratamiento dirigida al clon en el paciente en el que se objetivó afectación intersticial en biopsia renal, mientras que los pacientes diagnosticados de amiloidosis tuvieron afectación sistémica y peor pronóstico.

Discusión: Los hallazgos confirman la heterogeneidad de la afectación renal en la MW, con predominio de lesiones glomerulares, especialmente amiloidosis, en concordancia con la literatura. La presencia de casos sin mutación MYD88 sugiere la relevancia del espectro de las GMSR y la posibilidad de daño renal significativo incluso con baja carga tumoral.

Conclusiones: La afectación renal en los trastornos linfoproliferativos asociados a IgM es compleja y variable. La biopsia renal es indispensable para identificar el patrón de daño y guiar el tratamiento dirigido al clon. Un diagnóstico precoz y una respuesta hematológica profunda son determinantes para la supervivencia renal y global del paciente.

Resúmenes

Oncohematonefrología

611 NEFRITIS TÚBULO - INTERSTICIAL AGUDA ASOCIADA A INHIBIDORES DEL CHECKPOINT: DIAGNÓSTICO, MANEJO Y SEGURIDAD DEL RECHALLENGE

E. ALCARAZ CUENCA¹, M. CÁDIZ ROS¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA², AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, I. FERRER LOZANO¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, A. MARÍN MARQUÉS¹, M. DE LARA GIL¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA)

Introducción: La Nefritis Tubulointersticial Aguda (NTIA) asociada a Inhibidores del Checkpoint (ICP) constituye una complicación cada vez más frecuente en la práctica clínica, en paralelo al incremento del uso de estas terapias. Su diagnóstico resulta complejo, ya que con frecuencia se establece de forma clínica en un contexto de múltiples posibles etiologías de Lesión Renal Aguda (LRA).

El manejo incluye habitualmente el uso de corticoides, con opción en algunos casos a rechallenge, definido como el reinicio de la inmunoterapia con corticoides a dosis bajas tras un episodio de LRA secundario a NTIA.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con diagnóstico clínico o histológico de NTIA asociada a ICP. Se recogieron variables demográficas, fármaco implicado, confirmación histológica, grado de LRA según clasificación KDIGO, factores de agresión renal concomitante (nefrotóxicos, contraste, componente funcional), tratamiento con corticoides (incluyendo dosis inicial) y mejoría de LRA. También la recurrencia de LRA tras el rechallenge.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes con NTIA farmacológica (edad media 66,5 años; 73% varones), procedentes de dos centros. Los fármacos implicados fueron ICP en su totalidad. Se realizó biopsia a 3 pacientes (27,7 %), siendo el diagnóstico clínico en el resto de los casos. La LRA fue heterogénea: KDIGO estadio 1 en 4 pacientes (36%), estadio 2 en 3 (28%) y estadio 3 en 4 (36,6 %), sin requerimiento de diálisis. Se identificaron causas de daño renal concomitante, incluyendo nefrotoxicidad directa (45,5%), exposición a contraste (18,2 %) y componente funcional (27,7 %). Todos los pacientes recibieron tratamiento con corticoides, con esquemas variables (bolos intravenosos y/o prednisona oral 30-70 mg/día). Se observó recuperación renal completa en 5 pacientes (45,5 %), parcial en 5 (45,5 %) y ausencia de respuesta en uno (9%). El rechallenge con inmunoterapia se realizó en 3 pacientes, que recibieron tratamiento con corticoides a dosis bajas los dos primeros meses, sin observar deterioro de función renal tras el reinicio de tratamiento antineoplásico en ningún caso.

Conclusión: La NTIA asociada a ICP se diagnostica habitualmente de forma clínica y presenta una elevada tasa de recuperación renal con tratamiento corticoideo. En nuestra serie, el rechallenge con inmunoterapia, bajo cobertura con corticoides a dosis bajas, no se asoció a deterioro de la función renal. Estos resultados sugieren que el rechallenge podría ser seguro en pacientes seleccionados, aunque son necesarios estudios con mayor tamaño muestral para confirmar su seguridad.

612 EVOLUCIÓN RENAL Y DESENLACES CLÍNICOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CON LESIÓN RENAL AGUDA: EXPERIENCIA EN UNA COHORTE DE ONCONEFROLOGÍA

M. CÁDIZ ROS¹, E. ALCARAZ CUENCA¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ¹, FJ. MONTIEL TORROGLOSA², AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, M. LÓPEZ VIGUERAS¹, I. FERRER LOZANO¹, A. MARÍN MARQUÉS¹, M. DE LARA GIL¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA)

Introducción: La Lesión Renal Aguda (LRA) es una complicación frecuente en pacientes oncológicos y se asocia a mayor morbilidad. Sin embargo, los factores asociados a la recuperación renal en este contexto no están bien definidos. El objetivo de este estudio fue analizar la evolución renal y los desenlaces clínicos en una cohorte de pacientes evaluados en consultas de onconeurología.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes evaluados en consultas de onconeurología en dos centros hospitalarios. Se incluyeron 54 pacientes con diagnóstico de LRA, excluyendo aquellos con enfermedad renal crónica previa. Se recogieron variables relacionadas con daño renal: proteinuria, hematuria y creatinina pico (Cr pico). El desenlace principal fue la no recuperación renal, y como desenlaces secundarios se analizaron la mortalidad y la necesidad de diálisis.

Resultados: De los 54 pacientes incluidos, 46 (85,2%) presentaron recuperación renal, mientras que 7 (13,0%) no la presentaron. Ni la Cr pico ni la creatinina basal se asociaron de forma significativa con la recuperación renal ($p = 0,43$ y $p = 0,78$, respectivamente). Tampoco la proteinuria ni la hematuria mostraron asociación significativa con los desenlaces analizados. Estos resultados se mantuvieron en el análisis multivariable. La mortalidad global fue del 14,8% y la necesidad de diálisis del 1,9%. La mortalidad fue mayor en el grupo sin recuperación renal (28,6% frente a 13,0%), aunque sin alcanzar significación estadística.

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes oncológicos con LRA, la recuperación renal fue frecuente y la necesidad de diálisis baja. No se identificaron predictores clínicos ni analíticos de recuperación renal, lo que sugiere una elevada heterogeneidad en esta población. La mayor mortalidad observada en pacientes sin recuperación, aunque sin significación estadística, apunta a un posible impacto pronóstico que debe confirmarse en estudios con mayor tamaño muestral.

613 INTERVENCIÓN NEFROLÓGICA EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO: IMPACTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Y. GIL GIRALDO¹, N. BEGOÑA BOLDOBA¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹, MP. MORAN MAGRO¹, L. BUCALO MANA¹, S. CALAVIA CABELLO¹, S. TALLON LOBO¹, M. SANCHEZ SÁNCHEZ¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

Introducción: El creciente uso de terapias oncológicas y la mayor supervivencia de los pacientes con cáncer han incrementado de forma significativa la incidencia de complicaciones renales. En este contexto, la onconeurología emerge como una subespecialidad clave para el manejo de estos pacientes, siendo fundamental definir el perfil clínico y las necesidades de intervención nefrológica en la práctica real.

Objetivo: Describir el tipo de intervención nefrológica y las características clínicas de los pacientes atendidos en la consulta de onconeurología de un Hospital provincial entre el 1 de enero de 2023 y el 1 de enero de 2026.

Métodos: Se incluyeron 138 pacientes con una edad media aproximada de 75 años y predominio de varones (70%). La hipertensión arterial estuvo presente aproximadamente en el 85% y la Diabetes Mellitus 2 en el 45%.

El 65% de pacientes presentaba enfermedad renal crónica (ERC) y el motivo de derivación más frecuente fue el fracaso renal agudo seguido de la ERC.

Las neoplasias sólidas fueron las más frecuentes (65%) aunque con un porcentaje relevante de neoplasias hematológicas entre las que destacan el mieloma múltiple y las gammopatías monoclonales de significado renal.

La mayoría de paciente requirieron intervención por parte del Nefrólogo, siendo el ajuste de tratamiento la medida más frecuente, seguido del uso de corticoterapia asociado a suspensión temporal o definitiva del tratamiento oncológico en algunos casos. Un pequeño porcentaje precisó terapia renal sustitutiva (12%).

La creatinina inicial en la primera consulta fue elevada con una media de 1,8 mg/dl. con evolución heterogénea durante el seguimiento.

Conclusiones: La alta frecuencia de intervención por parte de Nefrología observada en nuestra cohorte subraya el papel imprescindible de la onconeurología, posicionándola como un elemento clave en la toma de decisiones clínicas en pacientes oncológicos.

614 FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CON AFECTACIÓN RENAL: EXPERIENCIA EN VIDA REAL

Y. GIL GIRALDO¹, N. BEGOÑA BOLDOBA¹, LG. PICONE SAPONARA¹, B. HERNANDEZ SEVILLANO¹, MA. BASTERRECHEA SANZ¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹, JR. RODRIGUEZ PALOMARES¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

Introducción: La afectación renal en el paciente oncológico constituye una complicación frecuente, derivada tanto de la propia enfermedad como de los tratamientos antineoplásicos. El envejecimiento de la población y la mejora de la supervivencia han incrementado la complejidad de estos pacientes, situando la onconeurología como una disciplina clave en el manejo; sin embargo los datos en vida real sobre factores asociados a mortalidad en este contexto siguen siendo limitados.

Objetivo: Analizar los factores clínicos y renales asociados a mortalidad en pacientes atendidos en una consulta de onconeurología.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó a 138 pacientes evaluados en una consulta de onconeurología durante un período de 3 años.

Se recogieron variables demográficas (edad, sexo) comorbilidades (hipertensión, diabetes mellitus2), presencia de enfermedad renal crónica (ERC), características oncológicas (tipo y subtipo de neoplasias), tratamiento recibido, motivo de derivación y parámetros de funcionamiento renal (creatinina, proteinuria). La variable principal fue la mortalidad. Se realizó un análisis descriptivo y comparativo entre supervivientes y fallecidos.

Resultados: La cohorte presentó una edad media de 75 años con predominio de varones (70%). La hipertensión arterial estuvo presente en la mayoría de pacientes y la Diabetes mellitus en el 40%. Más de la mitad presentaban ERC previa. El motivo de derivación más frecuente fue el fracaso renal agudo, seguido de la ERC.

Las neoplasias sólidas fueron predominantes. La función renal basal estaba alterada en más de la mitad de los pacientes con una media de creatinina 1,8 mg/dl. Un subgrupo de pacientes presentó deterioro grave de función renal precisando terapia renal sustitutiva.

La mortalidad observada fue elevada (20%), reflejando la complejidad de la cohorte. Los pacientes fallecidos presentaron con mayor frecuencia afectación renal aguda y mayor gravedad clínica, destacando la necesidad de intervenciones nefrológicas más intensivas.

Conclusiones: La mortalidad en pacientes oncológicos con afectación renal es elevada y se asocia en un mayor porcentaje a la presencia de fracaso renal agudo, lo que pone de manifiesto la importancia y necesidad de una valoración precoz por parte de Nefrología, así como un abordaje multidisciplinar para optimizar el manejo y potencialmente mejorar el pronóstico de estos pacientes.

615 IMPACTO DE LA NEFRECTOMÍA EN LA EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL Y LA PROTEINURIA EN PACIENTES CON CÁNCER RENAL

Y. GIL GIRALDO¹, N. BEGOÑA BOLDOBA¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹, S. CALAVIA CABELLO¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, MA. BASTERRECHEA¹, B. HERNANDEZ SEVILLANO¹, M. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

Introducción: El cáncer renal presenta una relación directa con la función renal tanto por la afectación estructural del riñón como por las implicaciones terapéuticas, especialmente la nefrectomía.

La preservación de la función renal constituye un objetivo clave en estos pacientes por lo que es fundamental realizar un análisis estructurado de su evolución. Objetivo: Analizar la evolución de la función renal y la proteinuria en pacientes con cáncer renal así como el impacto de la nefrectomía.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo de pacientes con cáncer renal atendidos en una consulta de onco-nefrología. Se recogieron variables demográficas, necesidad de nefrectomía, función renal, filtrado glomerular al inicio y a los 12 meses de seguimiento así como proteinuria basal y evolutiva.

Resultados: De la consulta de onco-nefrología (138 pacientes), 27 tenían diagnóstico de cáncer renal con una edad media de 74 años, predominio varones (60%). La función renal basal estaba alterada en un porcentaje relevante (40%) con un filtrado glomerular (eFG) inicial de 40 ml/min/m², indicando la presencia de enfermedad renal crónica en gran parte de la cohorte. A los 12 meses se observó un eFG medio ligeramente inferior (35 ml/min/m²) evidenciando una tendencia global al deterioro de función renal aunque con evolución heterogénea entre pacientes. La proteinuria basal tuvo valores medios aproximados de 400 mg/gr, si bien se identificaron casos con proteinuria significativa (>1 gr/gr) en los que se objetivaron otros factores de riesgo como la Diabetes mellitus y el tratamiento quimioterápico asociado. A los 12 meses la proteinuria mostró una evolución variable con valores medios de 500 mg/gr sin un patrón uniforme. Una proporción considerable de pacientes (85%) fue sometido a nefrectomía total. En este subgrupo se observó una tendencia a presentar peor función renal basal y mayor descenso de eFG durante el seguimiento.

Conclusiones: Los pacientes con cáncer renal presentan una elevada prevalencia de deterioro de función renal con una evolución muy heterogénea a medio plazo. La nefrectomía se asocia a mayor deterioro de función renal, destacando la importancia de la valoración nefrológica precoz y el seguimiento estrecho para optimizar la preservación de la función renal en estos pacientes.

616 NEFROTOXICIDAD POR QUIMIOTERAPIA Y TERAPIAS ONCOLÓGICAS DIRIGIDAS: ANÁLISIS COMPARATIVO EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL

FJ. MONTIEL TORROGLOSA¹, AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, PP. ORTUÑO LÓPEZ², E. ALCÁZAR CUENCA², M. CÁDIZ ROS², I. GALÁN CARRILLO¹, C. JIMÉNEZ NÁJERA¹, P. DOLZ MOLINA¹, N. ORTEGA CARBAJO¹, AJ. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La nefrotoxicidad asociada a tratamientos oncológicos supone un reto que puede comprometer la supervivencia y continuidad terapéutica del paciente. Las distintas familias farmacológicas se asocian a mecanismos de daño específicos: los platinos inducen toxicidad tubular y alteraciones electrolíticas y las terapias dirigidas, como los inhibidores de la tirosina quinasa, provocan lesión endotelial y glomerular.

Objetivo: Comparar el fenotipo de lesión renal, gravedad y evolución clínica según la exposición terapéutica predominante.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de las consultas de Onco-nefrología de dos hospitales. Se excluyeron aquellos en tratamiento exclusivo con inmunoterapia. Para evaluar el perfil de nefrotoxicidad, se dividieron en 3 grupos mutuamente excluyentes: pacientes expuestos a platinos (con o sin otra quimioterapia), pacientes con terapia dirigida (sin platinos) y pacientes expuestos únicamente a quimioterapia convencional (sin platinos ni terapia dirigida). Se compararon los fenotipos de afectación renal, proteinuria, alteraciones iónicas y pronóstico.

Resultados: Se incluyeron 56 pacientes. Grupo 1 (platinos; n=17): edad media de 69±9 años, 76,5% varones, filtrado glomerular estimado (FGe) basal de 65±19 ml/min/1,73m². Grupo 2 (terapia dirigida; n=28): edad media 68±9 años, 60,7% varones, FGe basal 61±21 ml/min/1,73m². Grupo 3 (quimioterapia convencional; n=10): edad media 60±11 años, 60% varones y FGe basal 66±29 ml/min/1,73m². La afectación tubular fue el fenotipo de lesión renal más frecuente globalmente, excluyendo la etiología funcional y obstructiva. El grupo 1 mostró una tendencia a mayor afectación tubular (92,3% vs 70% en grupo 2 y 66,7% en grupo 3), aunque sin alcanzar significación estadística (p=0,30). Tampoco hubo diferencias significativas en cuanto a proteinuria: 35,4% del grupo 1, 53,5% del grupo 2 y 70% del grupo 3 tuvieron un cociente proteínas/creatinina >200 mg/g (p=0,38). El 41,2%, 42,9% y 40% de cada grupo, respectivamente, tuvieron alteraciones iónicas. En los grupos 1 y 3 registramos una recuperación (parcial o completa) en el 100% de los pacientes, mientras que en el grupo 2 en un 82,1%, aunque esta diferencia no alcanzó la significación estadística. No se encontraron diferencias en la creatinina pico: mediana 2,02 [1,65-3,35] en grupo 1; 1,8 [1,38-2,46] en grupo 2 y 2,27 [1,64-3,01] en grupo 3 (p=0,21). Un paciente del grupo 2 y otro del 3 precisaron hemodiálisis. El 29,4%, 28,6% y 20% de cada grupo tuvo que suspender el tratamiento (p=0,86), de los que en el 20%, 25% y 0%, respectivamente, se decidió reiniciarlo.

Conclusiones: En nuestra cohorte la lesión tubular fue la más frecuente. Aunque se observó una mayor tendencia de afectación tubular en los tratados con platinos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre quimioterapia clásica y nuevos tratamientos en relación con el fenotipo de lesión renal, proteinuria o alteraciones iónicas, así como tampoco con la recuperación de daño renal ni la tasa de suspensión o reinicio del tratamiento.

617 AFECTACIÓN RENAL EN NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: PERFIL CLÍNICO, EVOLUCIÓN Y FACTORES DE GRAVEDAD

Y. GIL GIRALDO¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, N. BEGOÑA BOLDOBA¹, C. COTON BATRES¹, A. BENITO SALMERON¹, M. SÁNCHEZ¹, MP. MORAN MAGRO¹, JR. RODRÍGUEZ PALOMARES¹, E. BOSCH FERNÁNDEZ¹, G. DE ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

Introducción: Las neoplasias hematológicas, especialmente el Mieloma múltiple y las gammapatías monoclonales presentan una elevada asociación con afectación renal que puede ser grave condicionando el pronóstico. La caracterización de estos pacientes es fundamental para optimizar su manejo.

Objetivo: Describir el perfil clínico, la evolución de la función renal y los factores de gravedad en pacientes con neoplasias hematológicas.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con neoplasias hematológicas atendidos en la consulta de Oncohematonefrología. Se recogieron variables clínicas, funcionales renal con creatinina inicial y final, necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS), mortalidad y realización de biopsia renal.

Resultados: La cohorte incluyó 25 % del total de pacientes valorados en la consulta de oncohematonefrología (31 de 138 pacientes) con predominio de mieloma múltiple (29%), Gammapatías monoclonales de significado renal (25%) y amiloidosis (20%). La creatinina inicial fue elevada con una media aproximada de 2 mg/dl, observándose valores superiores a 3 mg/dl en un subgrupo relevante (30%).

La evolución de la función renal fue heterogénea con una creatinina final media en torno a 1,8 mg/dl evidenciándose valores aislados de hasta 5 mg/dl.

Un 15% de estos pacientes requirió TRS identificando un subgrupo de especial gravedad. La mortalidad global fue elevada en torno al 25%, reflejando la complejidad de esta población.

La biopsia renal se realizó en un bajo porcentaje (15%) debido a contraindicaciones absolutas o dificultades para la técnica, mostrando un alto rendimiento diagnóstico con hallazgos como nefropatía por cilindros, amiloidosis, gammapatía monoclonal de significado renal y glomerulopatías relacionadas con el mismo tratamiento.

Conclusiones: Los pacientes con neoplasias hematológicas presentan una elevada carga de afectación renal y una evolución clínica heterogénea. La necesidad de TRS y la mortalidad observada identifican un subgrupo de alto riesgo. La biopsia renal tiene un alto valor diagnóstico, permitiendo identificar entidades específicas y potencialmente tratables. Estos hallazgos refuerzan el papel clave de la onco-nefrología en el manejo de pacientes tan complejos.

618 IMPACTO DE LOS ANTICUERPOS anti-HLA-DP ESPECÍFICOS DEL DONANTE EN TRASPLANTE RENAL

A. TEMPRADO COLLADO¹, A. EXPÓSITO BEY², JA. CIDONCHA MURILLO³, L. BUENO MENA-BERNAL³, N. SANTOS COLLADO¹, B. GASCO MARTOS³, B. RODRÍGUEZ BAYONA², MF. GONZÁLEZ ESCRIBANO² ¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LLERENA-ZAFRA (BADAJOZ/ESPAÑA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La presencia de anticuerpos específicos del donante (DSA) frente a HLA de clase I y II (DR/DQ) constituye un factor de riesgo bien establecido en el trasplante renal. Sin embargo, la relevancia clínica de los anticuerpos anti-HLA-DP sigue siendo controvertida, en parte por la ausencia de tipado sistemático del locus DP y la dificultad para diferenciar anticuerpos donante-específicos de no específicos. El objetivo fue evaluar la asociación entre DSA anti-HLA-DP pretrasplante y rechazo mediado por anticuerpos (ABMR).

Material y métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico en receptores adultos de trasplante renal aislado (2020–2024). Se excluyeron trasplantes multiorgánicos, ABO incompatibles y pediátricos. No se realizaron trasplantes en presencia de DSA preformados frente a loci distintos de DP. Se recogieron variables clínicas e inmunológicas relevantes. El evento principal fue ABMR confirmado histológicamente durante el primer año. Se realizaron análisis multivariados mediante regresión logística y modelos de Cox.

Resultados: Se incluyeron 673 pacientes; 58 (8,6%) desarrollaron ABMR. Los DSA anti-HLA-DP pretrasplante fueron infrecuentes (n=10; 1,5%), pero se asociaron a una mayor incidencia de ABMR. Los pacientes con DSA anti-HLA-DP presentaron un perfil de mayor sensibilización inmunológica, con pRA más elevado, mayor frecuencia de trasplante y antecedentes transfusionales, así como mayor uso de inducción con timoglobulina. En el análisis multivariado, los DSA anti-HLA-DP se asociaron de forma independiente con ABMR (OR ajustada 4,47; IC95% 1,04–19,45; p=0,041). De forma concordante, el análisis de supervivencia mostró un mayor riesgo de ABMR durante el seguimiento (HR ajustada 2,99; IC95% 1,07–8,36; p=0,037).

Conclusiones: Los DSA anti-HLA-DP pretrasplante, aunque infrecuentes, identifican un subgrupo de alto riesgo inmunológico con mayor incidencia de ABMR de forma independiente a otros factores. Estos hallazgos cuestionan su aparente neutralidad clínica y apoyan la incorporación del tipado HLA-DP y su evaluación en la estratificación del riesgo pretrasplante.

619 APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PREDECIR AUSENCIA DE RECHAZO EN LA BIOPSIA DE PROTOCOLO AL AÑO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

C. LÓPEZ DEL MORAL¹, JL. CRESPO², C. GARCÍA MAJADO¹, JE. PASACHE CHONG¹, R. VALERO¹, D. SAN SEGUNDO ARRIBAS³, L. BELMAR VEGA¹, E. RODRIGO CALABIA¹, M. LÓPEZ HOYOS¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, ESPAÑA), ²DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (SANTANDER, ESPAÑA), ³INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, ESPAÑA)

Introducción: La aplicación de las redes neuronales artificiales (RNA) es cada vez más relevante en trasplante renal. Las biopsias de protocolo al año del trasplante detectan rechazo subclínico, pero conllevan riesgos y aumento de costes. El objetivo de nuestro estudio es usar una RNA para predecir “no rechazo” en la biopsia de protocolo.

Material y método: Se incluyeron a los receptores de trasplante renal con biopsia de protocolo al año, excluyendo a aquellos con anticuerpos anti-HLA donante-específicos (DSA) preformados/históricos y con prueba cruzada por citometría de flujo positiva. Además, se excluyeron a pacientes con función retrasada del injerto y/o DSA en primer año y/o rechazo en primer año. La “cohorte de prueba” incluyó a pacientes entre 01/01/2012–31/12/2022, y la “cohorte de validación” entre 01/01/2023–31/12/2024. La variable objetivo fue “no rechazo” en la biopsia de protocolo (ausencia de rechazo celular y/o mediado por anticuerpos, incluyendo ausencia de rechazo borderline y/o inflamación microvascular aislada, según Banff 2022). Se utilizó una RNA con una arquitectura de perceptrón multicapa, con dos capas ocultas de 20 y 10 unidades respectivamente.

Mediante remuestreo en el conjunto de ajuste se probaron umbrales de decisión, seleccionando el umbral 0,01. Se registró el valor predictivo negativo (VPN) de la RNA para predecir “no rechazo” utilizando variables del donante, receptor y del trasplante.

Resultados: Las cohortes de prueba (n=111) y validación (n=36) se muestran en Tabla 1, 2. La incidencia de “no rechazo” fue 70,3% en la cohorte de prueba y 63,9% en la de validación, y el VPN de la RNA fue 88,8%.

Conclusiones: En nuestros receptores de trasplante renal el uso de RNA puede ser útil para predecir ausencia de rechazo al año en pacientes de “bajo riesgo” con un aceptable VPN, pudiendo ser una herramienta para evitar biopsias innecesarias.

Ver tablas

620 EFECTO SOBRE LA PROTEINURIA Y PERFIL DE SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES SGLT2 EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL NO DIABÉTICOS

C. PIZARRO¹, A. ITURRALDE², M. CODINA², J. ALONSO-TITOS², C. MOLIZ², C. JIRONDA³, P. RUIZ-ESTEBAN³, V. LÓPEZ²

¹DEPARTAMENTO MEDICINA Y DERMATOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040 (RD24/0004/0026). (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040 (RD21/0005/0012) Y (RD24/0004/0026). (ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) han demostrado beneficios renales y cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica, especialmente en población diabética. Sin embargo, el uso en receptores de trasplante renal (TR) no diabéticos con proteinuria es limitada, existiendo dudas sobre su seguridad en pacientes inmunodeprimidos.

Objetivo: Evaluar el perfil de seguridad, las causas de suspensión del tratamiento y su efecto sobre la proteinuria en receptores de trasplante renal no diabéticos.

Material y métodos: Estudio de cohortes, observacional, longitudinal, prospectivo y unicéntrico que incluyó 70 TR no diabéticos con proteinuria persistente, tratados con iSGLT2 durante al menos 12 meses, seguidos entre 2021 y 2026. Las variables analizadas fueron el cociente proteína/creatinina en orina, el eGFR, perfil metabólico, presión arterial, así como variables de seguridad (efectos secundarios, pérdida de injerto y mortalidad).

Resultados: Edad media de 54±11,9 años, con predominio masculino (72,9%) y alta prevalencia de HTA (78,3%). Se observó una reducción significativa del logaritmo del cociente proteína/creatinina en orina (2,8±0,3 vs. 1,9±0,1, p<0,001), presentando una reducción relativa del cociente proteína/creatinina en orina a los 12 meses del 30,4±7,9%, sin diferencias entre empagliflozina y dapagliflozina. El eGFR mostró un descenso leve y progresivo (p=0,022), sin cambios significativos en la creatinina sérica (p=0,085). Se evidenció una reducción significativa de la presión arterial sistólica (p=0,027), sin cambios en peso ni perfil lipídico. En cuanto a la seguridad, el 28,6% de los pacientes suspendió definitivamente el tratamiento antes del año, mientras que un 11,4% presentó interrupciones temporales. La principal causa de suspensión fueron las infecciones urinarias (35%), seguidas de síntomas gastrointestinales y otros efectos adversos leves. No se registraron eventos adversos graves, pérdidas del injerto ni mortalidad.

Conclusiones: Los iSGLT2 reducen de forma significativa la proteinuria en receptores de TR no diabéticos, con un perfil de seguridad aceptable y sin impacto negativo en la supervivencia del injerto a corto plazo. Estos resultados apoyan su uso como estrategia terapéutica en este contexto, si bien se requieren estudios aleatorizados y con mayor seguimiento para confirmar estos hallazgos.

Tabla 1. Evolución de variables clínicas, analíticas y de seguridad tras el inicio de iSGLT2.

Variable	Basal	12 meses	p valor
Log Cociente proteína/creatinina	2,8±0,3	1,9±0,1	<0,001
Filtrado glomerular (ml/min)	43,9±14,0	39,8±13,4	0,022
Creatinina sérica (mg/dl)	1,8±0,5	1,9±0,5	0,085
Presión arterial sistólica (mmHg)	129,1±15,9	121,9±14,5	0,027
Presión arterial diastólica (mmHg)	76,1±10,1	78,7±9,6	0,039
Niveles Tacrolimus (ng/ml)	6,6±2,5	5,7±1,4	0,074
Infecciones urinarias (%)	—	13,8%	—
Suspensión definitiva (%)	—	28,6%	—
Interrupciones temporales (%)	—	11,4%	—

621 MANTENIMIENTO DE LAS FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS PARA HEMODIÁLISIS TRAS EL TRASPLANTE RENAL. IMPACTO CLÍNICO Y CARDIOLÓGICO Y SU POTENCIAL REVERSIBILIDAD TRAS SU CIERRE

C. CEPEDA MORÁN¹, C. JORDÁ LLOPIS², E. GALVÁN BARRILERO¹, C. VIVES KUFOY¹, C. RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ¹, I. MARTÍNEZ PERELLÓ³, E. GAVELA MARTÍNEZ³, S. BELTRÁN CATALÁN¹, S. VALLS SERRAL², A. SANCHO CALABUIG¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR PESET (VALENCIA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR PESET (VALENCIA), ³CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL DOCTOR PESET (VALENCIA)

Introducción: Tras el trasplante renal las fístulas arteriovenosas (FAV) que se utilizaron durante la hemodiálisis siguen funcionando y pueden inducir insuficiencia cardíaca de alto gasto, especialmente si se tratan de FAV de alto flujo (>2000 ml/min).

El objetivo de nuestro estudio ha sido estudiar como la presencia de una FAVI de alto flujo impacta a nivel cardiológico y como la actuación quirúrgica sobre la FAVI puede revertir el cuadro.

Método: Estudio prospectivo unicéntrico en trasplantados renales portadores de FAV de alto flujo. Analizamos mediante ecocardiografía-Doppler el gasto cardíaco (GC), el índice cardíaco (IC), la presión sistólica de arteria pulmonar (PAPs) y TAPSE con la FAVI funcionando y repetimos las mediciones tras compresión manual de la FAV durante un minuto. Los pacientes que presentaban un GC aumentado y una disminución del mismo tras la compresión manual, fueron remitidos a cirugía sobre la FAV mediante cierre o banding.

Resultados: Se analizaron 12 pacientes. Media de edad 58,1 años. 50% hombres. Duración media del injerto renal de 12,3 años con creatinina media de 2 mg/dl en el momento del análisis. El flujo medio de la FAV fue de 3.731 ml/min y el 60% de las FAVs eran proximales. La compresión manual de la FAV produjo una reducción significativa del GC (7.850 vs 6.108 l/min, p=0.002) y del IC (4.595 vs 3.407 l/min/m², p=0.0002), junto con una disminución de las PAPs (43.2 vs 42 mmHg, p=0.018), sin observarse cambios significativos en el TAPSE. 8 pacientes fueron sometidos a reducción quirúrgica del flujo de la FAV. A los 6 meses de la cirugía el GC y el IC disminuyeron significativamente aun más respecto al basal: GC 7.769 vs 5.869 l/min, p=0.028; IC 4296.7 vs 3288 l/min/m², p=0.028. Los cambios en la PAPs no alcanzaron significación estadística (49.1 vs 31.8 mmHg, p=0.206) y el TAPSE no varió.

Conclusiones: Las FAV de alto flujo contribuyen a un estado de alto gasto reversible y que en muchas ocasiones pasan desapercibidas. La evaluación ecocardiográfica funcional mediante compresión manual nos ayuda a identificar pacientes que podrían beneficiarse de la reducción del flujo de la FAV mediante cirugía reduciendo así su CG y evitando la progresión de la cardiopatía.

622 EVALUACIÓN DEL FENOTIPO EFECTOR INMUNE MEDIANTE INMUNOHISTOQUÍMICA EN BIOPSIAS CON AMR/MVI: ¿PODEMOS PERSONALIZAR EL TRATAMIENTO DEL RECHAZO?

A. BUXEDA¹, J. GIMENO², D. REDONDO-PACHÓN¹, S. GIMENEZ¹, I. CIDRAQUE¹, B. CHAMOUN¹, C. BURBALLA¹, M. CRESPO¹, M.J. PÉREZ-SÁEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ²PAATOLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

Introducción: En biopsias de trasplante renal (TR), la clasificación de Banff define el tipo de rechazo. Sin embargo, el infiltrado "efector" puede ser heterogéneo (predominio T frente a perfiles enriquecidos en célula NK y/o plasmática), lo que podría condicionar la elección terapéutica. Evaluamos si un panel breve de inmunohistoquímica (IHQ) aporta información para guiar el tratamiento en biopsias con rechazo mediado por anticuerpos (AMR), inflamación microvascular (MVI) y rechazo mixto (RM).

Población y métodos: Serie retrospectiva (n=6) de receptores TR con AMR/MVI o RM según Banff-2022. Se evaluó semicuantitativamente el infiltrado por IHQ: células CD3+, CD20+, CD56+, CD38+ y CD138+. Se registró el tratamiento administrado tras el diagnóstico. ALT: El infiltrado encontrado guió el tratamiento administrado.

Resultados: Se incluyeron dos casos de RM vascular (rechazo celular + MVI) y cuatro de AMR crónico activo (caAMR, dos con componente vascular) [Tabla 1]. Un paciente tenía HLA-DSA preformado preTR. Tres receptores presentaron HLA-DSA y uno DSA no-HLA coincidiendo con la biopsia. Las indicaciones de biopsia fueron: deterioro de función renal (FR, n=4), proteinuria + dnDSA (n=2) y seguimiento postratamiento de rechazo (n=1). Todos presentaron MVI², con glomerulitis (mediana=3, [rango 1-3]) y capilaritis peritubular (mediana=1, [0-2]). El índice de actividad (IA, sobre 17) fue de 5 [4-11] y el índice de cronicidad (IC, sobre 15) de 5,5 [0-10]. En IHQ, los infiltrados de células CD3+ fueron abundantes en 6/6 casos, CD56+ moderado en 1/6, CD138+ abundante en 1/4, y CD38+ moderado/abundante en 2/3. Los infiltrados CD20+ fueron ausentes/escasos. Dos pacientes con caAMR fueron incluidos en ensayo clínico. Los cuatro restantes fueron tratados con anticuerpos antilinfocitarios por abundante infiltrado CD3+. Además, los casos con infiltrados moderados/abundantes de células CD38+, CD56+ y/o CD138+ recibieron daratumumab.

Conclusión: La IHQ aporta un mapa inmunofenotípico del AMR/MVI complementando la clasificación de Banff y puede guiar la actitud/intensidad terapéutica.

Ver tabla

623 IMPACTO DE LA DIABETES MELLITUS DEL DONANTE EN LOS RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL

A. TORRICO¹, B. CHAMOUN¹, M.J. PÉREZ-SÁEZ¹, D. REDONDO-PACHÓN¹, C. BURBALLA¹, I. CIDRAQUE¹, J.S. SALAZAR¹, M. CRESPO¹, A. BUXEDA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: La utilización de riñones procedentes de donantes con criterio expandido ha aumentado en los últimos años, aunque el porcentaje de donantes diabéticos (D-DM) se ha incrementado solo un 2-3% en 10 años (ONT-2025). El impacto de la DM del donante en los resultados del trasplante renal (TR) sigue siendo controvertido.

Evaluamos la evolución del injerto y paciente con riñones procedentes de D-DM.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo observacional de TR de D-DM y no diabéticos (D-N), 2011-2020. Se incluyeron 733 pacientes con mediana de seguimiento postTR de 41.1 (21.7-44.8) meses. Se definió el "poor graft outcome" (PGO) como FGe.

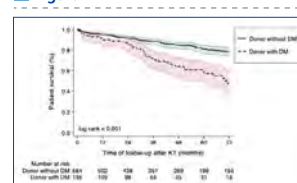
Resultados: Registramos 137 (18.7%) TR de D-DM y 596 (81.3%) de D-N. Los D-DM eran mayores (68.4 vs 60.4 años) y tenían más comorbilidades. Además, se asignaron a receptores mayores (66.9 vs 59.3 años) y tuvieron más tiempo de isquemia fría. Los receptores de D-DM presentaron peor FGe (37.6 vs 48.2 ml/min) y mayor proteinuria (320 vs 180 mg/g) a 12 meses postTR. No hubo diferencias en la supervivencia del injerto muerte-censurada entre grupos; sin embargo, el PGO (22.6% vs 13.3%, p=0.006) y la supervivencia del paciente (Kaplan Meier, log rank<0.001) fueron peores en receptores de D-DM. En el análisis multivariado, la edad del receptor (HR 1.04 [1.01-1.07], p<0.001), recibir un injerto de D-DM (HR 1.80 [1.07-3.02], p<0.027), la función retrasada del injerto (HR 3.11 [1.88-5.16], p<0.001), y el rechazo agudo (HR 1.78 [1.38-2.30], p<0.001) se asociaron de forma independiente con PGO.

Conclusiones: El TR de D-DM se asocia de manera independiente a peor función del injerto al años y mayor mortalidad del receptor. Una mejor caracterización pretrasplante de la DM en los D-DM podría ser clave para optimizar la selección y mejorar los resultados en los receptores de TR.

Tabla 1.

	Multivariate HR (95% CI)	p-value
Risk factors of poor graft outcome		
Age at transplantation, years	1.08 (1.16 - 1.11)	<0.001
Recipient with DM	1.52 (0.90 - 2.53)	0.117
Recipient with CVD	1.50 (0.88 - 2.56)	0.134
Donor with DM	1.80 (1.07 - 3.02)	0.027
Donor with hypertension	1.49 (0.81 - 2.77)	0.200
ECG	1.91 (0.78 - 4.83)	0.167
Delayed graft function	3.11 (1.88 - 5.16)	<0.001
Acute rejection	1.78 (1.38 - 2.30)	<0.001
Risk factors of patient survival		
Age at transplantation, years	1.08 (1.06 - 1.10)	<0.001
Recipient with DM	1.23 (0.97 - 1.75)	0.243
Recipient with CVD	1.46 (1.03 - 2.08)	0.035
Donor with DM	1.67 (1.16 - 2.42)	0.006
Donor with hypertension	0.80 (0.55 - 1.18)	0.252
ECG	1.77 (0.94 - 3.33)	0.079
ECG	1.26 (0.87 - 1.82)	0.232
Delayed graft function	1.18 (0.83 - 1.69)	0.349
Poor graft outcome	0.92 (0.50 - 1.70)	0.766

Figura 1.



624 MANTENER LOS ICN TRAS UNA TRASPLANTECTOMÍA PRECOZ REDUCE EL RIESGO DE SENSIBILIZACIÓN

TE. RONDA I SERRAT¹, AY. MOULTAMIS¹, KE. COBO CAMPUZANO¹, JU. KENIA_COBO@HOTMAIL.COM¹, IV. CORRALES SELAYA¹, MA. FERNANDEZ MARTÍN¹, JE. NAVAS ALFONZO¹, BE. FERNANDEZ CARBAJO¹, PL. PASCUAL NUÑEZ¹, AL. MENDILUCE HERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HCUV (VALLADOLID/ESPAÑA)

Introducción: La alosensibilización constituye uno de los principales problemas para los candidatos a segundos y terceros trasplantes. Puede ocurrir incluso cuando el tiempo de contacto con el injerto ha sido breve, como ocurre en las trasplantectomías precoces. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto del mantenimiento frente a la retirada de inhibidores de la calcineurina (ICN) tras una trasplantectomía precoz.

Materia y método: Estudio observacional retrospectivo que incluye 41 trasplantectomías precoces entre 2012 y 2024.

Resultados: En todos los pacientes, se realizó un descenso rápido de glucocorticoides. Un total de 15 pacientes mantuvieron tratamiento con ICN al alta.

La incidencia de DSA de novo fue significativamente superior en el grupo en el que se suspendieron los ICN, en comparación con el grupo que mantuvo la inmunosupresión (IS) (89,2% vs 23,1%; p < 0,001).

La aparición de los DSA de novo fue de media 29.6 días, aproximadamente 1 mes (DS 41 días) tras la trasplantectomía. El primer caso positivo se detectó a las 24 horas, mientras que el más tardío en 4 meses (124 días).

El análisis del riesgo reveló que mantener los ICN reduce el riesgo de desarrollo de DSA en un 96.4% en comparación con retirarlos (OR de 0.036 (IC 95%: 0.006 - 0.209; p < 0.001)).

De los pacientes con ICN al alta, 13 mantuvieron un seguimiento estrecho en el ámbito ambulatorio. De estos, en 5 casos se retiró el fármaco; posteriormente, 3 de ellos (60%) desarrollaron DSA de novo. Por el contrario, ninguno de los pacientes que mantuvieron la IS presentó DSA.

Conclusiones: El mantenimiento de ICN no solo reduce la aparición de DSA, sino que podría preservar la opción de futuros trasplantes al limitar la sensibilización frente a HLA.

Asimismo, el efecto protector de los ICN parece extenderse más allá del periodo inmediato post-trasplantectomía, ya que su continuidad en el seguimiento ambulatorio se asocia, en nuestra cohorte, con una menor incidencia de DSA de novo.

Finalmente, el tiempo de aparición de DSA tras trasplantectomía parece variable. Con la muestra representada, se recomienda el mantenimiento prolongado de ICN, incluso a dosis bajas, junto con una monitorización inmunológica estrecha tras cualquier modificación de la pauta inmunosupresora.

625 MONITORIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA RECURRENCIA DE GLOMERULOPATÍA C3 EN EL TRASPLANTE RENAL: EXPERIENCIA BASADA EN UN ESTUDIO UNICÉNTRICO DE PROTOCOLO

P. TORRES MARTÍNEZ¹, S. SAYED EL SHARSHABI², H. HERNANDO TRUJILLO CUÉLLAR², T. TERESA CAVERO ESCRIVANO², E. ENRIQUE MORALES RUIZ², A. AMADO ANDRÉS BELMONTÉ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO " OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La glomerulopatía C3 (C3G) se asocia con un alto riesgo de recurrencia tras el trasplante renal; sin embargo, no existen predictores clínicos ni biológicos validados de dicha recurrencia. Aunque el tratamiento suele diferirse hasta la recurrencia clínica, la recurrencia histológica puede representar la fase más temprana —y potencialmente modificable— de la enfermedad, particularmente en la era de la inhibición proximal del complemento. No obstante, el momento óptimo para iniciar tratamiento con iptacopán permanece desconocido.

Materia y métodos: Estudio observacional unicéntrico en receptores de trasplante renal con C3G, manejados mediante biopsias de protocolo seriadas. En los pacientes con pérdida previa del injerto por recurrencia, se realizó una biopsia en tiempo cero. En los demás casos, se programaron biopsias a los meses +3, +6, +12, +24, +36, +48 y +60.

La recurrencia histológica se definió por la presencia de depósitos dominantes de C3 en inmunofluorescencia, independientemente de la clínica. Cuando se detectó recurrencia histológica en el tiempo cero iniciáronse iptacopán, las biopsias protocolizadas posteriores se retrasaron hasta el mes +12. El tratamiento con iptacopán se inició exclusivamente en función de recurrencia histológica. Dicho fármaco se autorizó bajo el programa de uso compasivo tras firma de consentimiento informado por parte del paciente.

Resultados: Incluidos seis receptores de trasplante renal con C3G. Se produjo recurrencia histológica en tres (uno con C3G genética y dos de etiología desconocida). En el momento de recurrencia, ninguno presentaba proteinuria significativa ni lesiones proliferativas mesangiales o endocapilares.

Los tres pacientes iniciaron iptacopán. Durante el seguimiento han mantenido filtrado glomerular (FG) estable sin lesiones proliferativas ni progresión de la recurrencia histológica en biopsias posteriores (salvo uno de los casos explicados en la tabla), a pesar de la persistencia de depósitos de C3.

Los tres pacientes restantes —a pesar de presentar factores de riesgo reconocidos como etiología genética, enfermedad renal nativa agresiva o pérdida previa del injerto por recurrencia— no desarrollaron recurrencia histológica durante el seguimiento.

Conclusión: La vigilancia a través de biopsias de protocolo permite la detección temprana de la recurrencia subclínica de C3G tras el trasplante renal con un enfoque preventivo, guiado por la histología para iniciar el tratamiento con iptacopán. En esta serie, la recurrencia histológica no asoció actividad proliferativa ni proteinuria con un filtrado glomerular estable a pesar de la persistencia de depósitos de C3 en inmunofluorescencia. Estos hallazgos desaconsejan la profilaxis primaria y apoyan estrategias de tratamiento individualizadas. Estudios prospectivos son necesarios para definir el momento óptimo para iniciar bloqueo del complemento.

Ver tabla y figura

Resúmenes

Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

626 BIOPSIA VISUAL RENAL ASISTIDA POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL

VM. BLANCO FERNÁNDEZ¹, A. FUENTES², J. BERNAL³, J. ARA DEL REY¹, F.J. JUEGA¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA), ²DEPARTAMENT DE CIÈNCIES DE LA COMPUTACIÓ. CENTRE DE VISIÓ PER COMPUTADOR (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La biopsia renal es técnica invasiva, incluye riesgos y con representatividad cuestionable al analizar sólo una pequeña porción del injerto renal, y alta variabilidad interobservador en muestra de AP. Generamos modelo predictivo Deep learning a partir de imágenes ecográficas de injertos capaz de reconocer y segmentar el órgano y categorizar según grados de IFTA y clasificación de diagnóstico global Banff. Permitiendo evaluar injerto sin punción, reduciendo riesgos, costes, molestias, y facilitando seguimiento seguro, accesible y precoz del daño crónico.

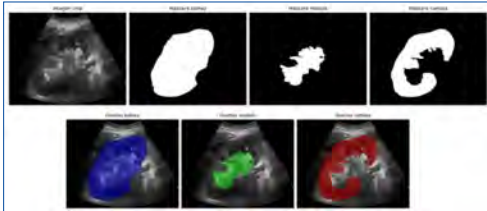
Material y métodos: Sistema Deep Learning usando modelos EfficientNet preentrenados en ImageNet y fine-tuneados en OpenKidney. Imágenes modo B de 246 casos. Las imágenes de biopsias y ecos retrospectivas el mismo día de biopsia, segmentadas por nefrólogos, se emparejaron con resultados de biopsias AP(Banff/IFTA).

Preprocesamiento de datos para evitar desbalances de la muestra. Análisis de características de píxeles. Extracción y análisis de imágenes automático para predecir IFTA 0/1 (n 142) vs 2/3 (n 71) y Diagnóstico Banff con rechazo (2,3,4) (n 141) vs. No rechazo (1,5,6) (n 55). Se analizaron características de órgano entero y corteza y médula individualmente.

Resultados: El modelo obtuvo capacidad de detección y segmentación autónoma del injerto. Rendimiento moderado. Mejor rendimiento IFTA en corteza, Accuracy 0.725, F1 0.665 y AUC 0.715. Mejor rendimiento categorías Banff en médula con ACC 0.66, F1 0.639 y AUC 0.689. En conjunto, preentrenamiento estructural y la segmentación anatómica potenciaron la capacidad predictiva del daño crónico del injerto.

Conclusiones: Primera fase del desarrollo de una prometedora "biopsia no invasiva digital" (BNID) de injerto renal basada en IA para estimar IFTA nulo/moderado vs. Severo y diagnóstico Banff con/sin componente de rechazo histológico a partir de ecografía segmentada y análisis de píxeles. La variabilidad y el tamaño muestral limitan actualmente resultados. Se requieren más datos para mejora de rendimientos y aplicación clínica.

Figura 1.



627 LAS TOXINAS UREMICAS DERIVADAS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL IMPULSAN FENOTIPOS CLINICOS DIVERGENTES EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

I. PÉREZ FLORES¹, M. PUJOL PUJOL², I. ORTEGA MADUENO³, L. GÓMEZ MARTÍNEZ³, N. CALVO ROMERO¹, A. AÍFFIL MENESES¹, B. PEIX JIMÉNEZ¹, B. RODRÍGUEZ CUBILLO¹, MA. MORENO DE LA HIGUERA¹, A. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS. IDISSC (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS. IDISSC (MADRID), ³LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS. IDISSC (MADRID)

Introducción: Las toxinas urémicas derivadas de la microbiota intestinal (MI), como el p-cresol (pC) y el óxido de trimetilamina (TMAO), se han relacionado con inflamación, disfunción endotelial y progresión de la enfermedad renal. Sin embargo, su papel clínico en receptores de trasplante renal (RTR) no está bien definido.

Métodos: Estudio observacional unicéntrico en RTR estables. Se determinaron niveles plasmáticos de pC y TMAO mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Se recogieron variables clínicas, analíticas y de tratamiento. Se excluyeron pacientes con cirugía gastrointestinal previa, enfermedad digestiva crónica o neoplasia activa.

Resultados: Se incluyeron 93 RTR (edad media 61±12 años; 61% varones), con un tiempo mediano postrasplante de 10,8 (5,3–15,5) años. Las concentraciones medianas de TMAO y pC fueron 12,32 (7,02–29,81) µmol/L y 2,61 (1,36–4,62) mg/L, respectivamente, mostrando una correlación positiva entre ambas (p=0,257; p=0,016). Ambas toxinas se asociaron con la función renal (p<0,001) y otros parámetros analíticos (Tabla 1). El TMAO fue significativamente más elevado en pacientes con enfermedad arterial periférica (34,39 [17,12–60,79] vs 11,49 [6,69–27,65] µmol/L; p=0,006). Por el contrario, el pC se asoció con la presencia de diarrea (1,89 [1,27–5,29] vs 3,10 [1,91–4,62] mg/L; p=0,009) y diabetes mellitus (3,85 [1,38–6,54] vs 1,96 [1,36–3,67] mg/L; p=0,049). Los pacientes tratados con inhibidores de la calcineurina presentaron niveles más elevados de pC (p=0,023) y TMAO (p=0,009).

Conclusiones: Las toxinas urémicas derivadas de la microbiota presentan asociaciones clínicas diferenciadas en el trasplante renal. Mientras que el TMAO se relaciona principalmente con complicaciones cardiovasculares, el p-cresol se asocia con síntomas gastrointestinales y alteraciones metabólicas.

El tratamiento con inhibidores de la calcineurina podría contribuir a un aumento de estas toxinas, sugiriendo un posible eje microbiota-metabolitos-clínica. Estos hallazgos posicionan a los metabolitos microbianos como potenciales biomarcadores y dianas terapéuticas en el manejo del paciente trasplantado.

Tabla 1.

	p-cresol (mg/L)	p	TMAO (µmol/L)	p
Edad	0.181	0.085	0.152	0.155
Años en diálisis	0.109	0.306	0.213	0.046
Años de trasplante	0.011	0.917	0.048	0.660
Hb (g/dl)	-0.121	0.253	-0.244	0.021
Urea (mg/dl)	-0.002	0.989	-0.244	0.021
Creatinina (mg/dl)	0.441	<0.001	0.442	<0.001
Urea (mg/dl)	0.310	0.009	0.535	<0.001
CKD-EPI (ml/min)	-0.460	<0.001	-0.503	<0.001
Proteínas totales (g/l)	-0.206	0.051	-0.187	0.090
Proteínas (mg/dl)	0.112	0.291	0.259	0.014
CPC (mg/g)	0.308	<0.001	0.308	0.003
CAC (mg/g)	0.362	<0.001	0.193	0.073

CPC: cociente proteína/creatinina en orina. CAC: cociente albúmina/creatinina en orina. Test de correlación de Spearman.

628 LA SENSIBILIZACIÓN TRAS LA PÉRDIDA DEL INJERTO RENAL RETRASLA EL RETRASPLANTE: FACTORES DE MANEJO CLÍNICO ASOCIADOS

A. FERRI CORTÉS¹, P. GONZÁLEZ-CALERO BORRÁS¹, M. PERIS FERNÁNDEZ¹, J. ESPÍ REIG¹, A. VENTURA GALIANO¹, M. RAMOS CEBRIÁN¹, D. RODRÍGUEZ ORTEGA¹, M. GAVILÀ CHORNET¹, I. BENEYTO CASTELLÓ¹, P. MOLINA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALÈNCIA/ESPAÑA)

Introducción: La sensibilización inmunológica tras la pérdida del injerto renal condiciona de forma relevante el acceso al trasplante y sus resultados, pero los factores implicados no están claramente definidos. El objetivo de este estudio fue identificar los factores del manejo clínico asociados al aumento del grado de sensibilización HLA y analizar su repercusión en el tiempo hasta el trasplante.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico que incluyó pacientes trasplantados entre 2019 y 2025. La sensibilización se evaluó mediante el cambio en el Calculated Antibody Reactive Panel (cPRA) desde la pérdida del injerto hasta la reinclusión en lista de espera. Se analizaron variables clínicas y de manejo postpérdida del injerto como posibles factores asociados. Se realizó un análisis univariante y multivariante mediante regresión logística para identificar predictores independientes de aumento de sensibilización. El tiempo hasta el trasplante se comparó según el aumento de sensibilización. El análisis estadístico se realizó con SPSS.

Resultado: Se incluyeron un total de 73 pacientes, 45 hombres (61,6%) y 28 mujeres (38,4%), con una mediana de edad al primer trasplante de 36,6 (± 15,9) años. Tras la pérdida del primer injerto, 37 pacientes (52,1%) presentaron aumento del cPRA, con una mediana de incremento de 87% (RIC 58-98) en este subgrupo. En el análisis univariante, se asociaron significativamente a un aumento de sensibilización una menor supervivencia del primer injerto (p=0,003), un mayor tiempo hasta la reinclusión en lista (p=0,020), la trasplantectomía (p=0,018), la embolización del injerto (p=0,033) y la retirada de la inmunosupresión antes de los 6 meses postpérdida (p=0,001). En el análisis multivariante, la embolización del injerto se mantuvo como predictor independiente de aumento de cPRA (OR 20,7; IC95% 1,8-238; p=0,015), al igual que la presencia de rechazo diagnosticado por anatomía patológica (OR 5,8; IC95% 1,3-26,9; p = 0,024) y un mayor tiempo hasta la reinclusión en lista de espera (OR 1,07 por unidad de tiempo; IC95% 1,01-1,12; p = 0,017). El mantenimiento de inmunosupresión a los 6 meses postpérdida se asoció con una menor probabilidad de sensibilización (OR 0,23; IC95% 0,05-0,94; p = 0,041). Los pacientes con incremento del cPRA presentaron un mayor tiempo hasta el trasplante (mediana 30,95 [RIC 7,00-66,02] vs 8,25 [RIC 2,74-23,99] meses; p = 0,002).

Conclusiones: El aumento de la sensibilización tras la pérdida del injerto se asocia a factores de manejo clínico potencialmente modificables y condiciona un retraso significativo en el acceso al segundo trasplante.

629 VARIABILIDAD INTRAPACIENTE DE TACRÓLIMUS DE LIBERACIÓN PROLONGADA SEGÚN FORMULACIÓN EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES TRATADOS CON INHIBIDORES DE mTOR

A. BABARA¹, S. ÁLVAREZ PARRA², JA. ALVARADO ZELAYA¹, BF. VÁSQUEZ MACÍAS¹, M. GUZMAN VÁSQUEZ¹, ZS. ALBINES FIESTAS³, M. BRUNET⁴, F. DIEKMANN⁴, P. IÑIGO GIL¹, D. RODRÍGUEZ ESPINOSA⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA (ZARAGOZA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La variabilidad intrapaciente (IPV) de los niveles de tacrólimus se ha asociado con peores resultados a largo plazo tras el trasplante renal. Existen diferentes formulaciones de tacrólimus de liberación prolongada con tecnologías de liberación distintas. Sin embargo, hay escasa evidencia sobre su impacto en la IPV cuando se utilizan en combinación con inhibidores de mTOR (imTOR).

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en una cohorte de pacientes trasplantados renales en tratamiento concomitante con un imTOR (sirolimus o everolimus) y tacrólimus de liberación prolongada. Se compararon dos formulaciones: liberación prolongada convencional y formulación Meltedose (tecnología LCPT/XP).

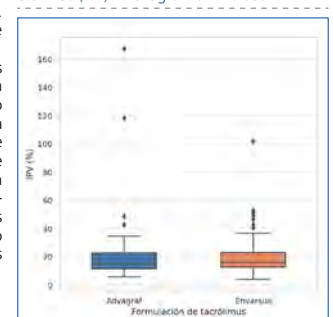
La IPV de tacrólimus se calculó como coeficiente de variación (%). Dado que la variable no seguía una distribución normal, la comparación entre grupos se realizó mediante pruebas no paramétricas. Se consideró significación estadística un valor de p < 0,05.

Resultado: Se incluyeron 169 pacientes con datos disponibles para el análisis de IPV en controles ambulatorios: 69 tratados con tacrólimus de liberación prolongada convencional y 100 con formulación Meltedose.

La mediana de IPV fue del 15,2% (rango intercuartílico [IQR] 11,5–22,9) en el grupo de liberación prolongada convencional y del 16,0% (IQR 12,6–23,1) en el grupo Meltedose. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas formulaciones (p=0,43). La dispersión de los valores y la presencia de valores extremos fue similar en ambos grupos.

Conclusiones: En pacientes trasplantados renales que reciben tacrólimus de liberación prolongada en combinación con imTOR, no se observaron diferencias significativas en la variabilidad intrapaciente de los niveles de tacrólimus en controles ambulatorios entre la formulación convencional y la formulación Meltedose. Estos resultados sugieren una estabilidad farmacocinética comparable entre ambas opciones en este contexto clínico, permitiendo que la elección de formulación se base en otros factores sin impacto relevante sobre la IPV.

Tabla 1. Variabilidad intrapaciente de tacrólimus (IPV) - Advagraf vs Envarsus.



630 IMPACTO MULTIDIMENSIONAL DE UNA CONSULTA CENTRADA EN CALIDAD DE VIDA, PARA PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES COMPLEJOS: ANÁLISIS DE UNA COHORTE PROSPECTIVA CON CONTROL CONCURRENTE

BR. BEATRIZ RODRIGUEZ¹, MA. MARIA ANGELES MORENO DE LA HIGUERA¹, MR. MARIA ROSARIO DEL PINO¹, P. PAULA GUTIÉRREZ SANJUAN¹, R. ROCÍO FERNÁNDEZ DÍAZ¹, D. DANIEL PARRA CORRAL¹, NC. NATIVIDAD CALVO¹, A. ARIANNE AIFILL¹, IP. ISABEL PEREZ FLORES¹, AS. ANA ISABEL SANCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: Un porcentaje elevado de pacientes trasplantados renales presentan una elevada carga sintomática, fragilidad y deterioro del bienestar percibido, pero rara vez acceden a un abordaje estructurado integral.

Objetivo: Comparar el perfil basal de pacientes incluidos en una consulta multidisciplinar frente a una cohorte control concurrente de atención habitual, y analizar la evolución clínica y subjetiva de la cohorte intervenida.

Material y métodos: Estudio prospectivo, longitudinal, pragmático y no aleatorizado con dos cohortes concurrentes: cohorte de intervención(datos basales y de seguimiento en consulta interdisciplinar) y cohorte control(pacientes con atención habitual, datos basales).Se analizaron ESAS-r, DME, GES, SF-12, CFS, y Barthel. De forma exploratoria se evaluaron hemoglobina, albúmina, prealbúmina, PCR, función renal y tacrolimus. Se realizaron análisis descriptivos, comparaciones apareadas basal-seguimiento, estratificación por complejidad y cálculo de un índice de beneficio global.

Resultados: La población fuente incluyó 383 pacientes y 977 registros. La cohorte intervenida estuvo formada por 173 pacientes (45,2%) y la cohorte control por 210 (54,8%). En la comparación basal, la cohorte intervenida partía de una situación significativamente más vulnerable: mayor carga sintomática (ESAS total 34,41 vs 22,29; p<0,001), peor bienestar percibido(índice SF-12 2,26 vs 3,41; p<0,001), mayor fragilidad(CFS 4,43 vs 2,98;p<0,001) y peor funcionalidad(Barthel 89,29 vs 96,87;p=0,002).En la cohorte intervenida se observó mejoría significativa y sostenida de ESAS total, DME total, GES total e índice SF-12, con mayor intensidad entre basal y meses 3-6. ESAS total descendió de 34,41 a 21,76 en mes 6; DME total de 12,74 a 8,69; GES total aumentó de 14,59 a 16,19; y el índice SF-12 pasó de 2,26 a 3,12 (p<0,001). En el subanálisis analítico, hemoglobina y albúmina se asociaron con mejor SF-12 y función física, prealbúmina se relacionó inversamente con anorexia, y tacrolimus no mostró asociación consistente con insomnio, ansiedad, tristeza ni astenia.

Conclusiones: Un abordaje interdisciplinar en consulta ambulatoria, podría asociar mejoría sostenida en síntomas, malestar emocional, espiritualidad y bienestar funcional, a pacientes trasplantados renales estables desde el punto de vista analítico.

Ver figuras

631 DARATUMUMAB COMO TRATAMIENTO DE RESCATE EN EL RECHAZO CRÓNICO ACTIVO MEDIADO POR ANTICUERPOS EN TRASPLANTE RENAL

L. PORCAR SAURA¹, E. GALVÁN BARRILERO¹, K. VICENT RODRÍGUEZ¹, I. ALONSO ESCUDERO¹, E. GAVELA MARÍNEZ¹, J. KANTER BERGA¹, A. QUILIS PELLICER¹, E. CALATAYUD ARISTOY¹, E. VIVÓ ORTÍ¹, A. SANCHO CALABUIG¹

¹NEFROLOGÍA. DOCTOR PESET (VALENCIA)

Introducción: El rechazo crónico mediado por anticuerpos (ABMRC), es una de las principales causas de fracaso del injerto, sin disponer en la actualidad de una estrategia terapéutica eficaz. Los anticuerpos anti-CD38 se han posicionado como una alternativa terapéutica prometedora en estos pacientes.

Objetivo: Analizar la eficacia y seguridad del tratamiento con daratumumab como tratamiento del ABMRC, tras ausencia de respuesta al protocolo habitual del centro.

Material y métodos: Análisis retrospectivo unicéntrico de una serie de 5 pacientes con cABMR > 6 meses tras el trasplante y que fueron tratados con Daratumumab 10mg/kg subcutáneo, 8 tratamientos, durante 3 meses: los 4 primeros semanales y los otros 4 cada 2 semanas. Criterios de inclusión: diagnóstico por biopsia de cABMR y haber recibido tratamiento previo con inmunoglobulinas, plasmáferesis, esteroides y rituximab. Analizamos evolución antes y después del tratamiento de función renal medida por FGe y Cr sérica, proteinuria de 24 horas y parámetros hematológicos. Evaluamos los efectos adversos acontecidos durante el tratamiento.

Resultados: Cinco pacientes (2 mujeres y 3 varones) diagnosticados de cABMR fueron tratados con Daratumumab. El tratamiento se administró con una mediana de 16,56 meses desde el trasplante. Sólo 1 pacientes, que era retrasplante, mostró sensibilización HLA previa al trasplante. 4 pacientes habían desarrollado anticuerpos donante específico de novo y 1 paciente anticuerpos no donante específicos. La mediana de la Cr sérica al inicio del tratamiento fue de 2,72 mg/dl con FGe 24,5 ml/min y proteinuria de 0,58g/24h. Tras un seguimiento mediano de 3,35 meses desde la última dosis de tratamiento, la función renal, la proteinuria y los parámetros hematológicos han permanecido estables (p>0,05). Tras finalizar el tratamiento un paciente fue biopsiado con resolución de la inflamación microvascular. A excepción de algún efecto local tras la primera infusión, todos los pacientes mostraron buena tolerancia al fármaco.

Conclusiones: El tratamiento con daratumumab mostró en nuestra serie una buena tolerancia clínica permitiendo la estabilización de la función renal. Son necesarios ensayos clínicos randomizados para confirmar su indicación como tratamiento de primera línea o de rescate del rechazo mediado por anticuerpos.

632 RIESGO HEMORRÁGICO PRECOZ TRAS EL TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES ANTICOAGULADOS: ¿SON SEGUROS LOS ANTICOAGULANTES ORALES DE ACCIÓN DIRECTA?

N. TOAPANTA¹, J. COMAS², E. MELILLI³, F. DIEKMAN⁴, A. VILA⁵, MJ. PEREZ SAEZ⁶, C. FACUNDO⁷, J. TORT⁸, O. BESTARD⁹, F. MORESO⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL DE HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. ORGANIZACIÓN CATALANA DE TRASPLANTAMENTS (BARCELONA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL BELLVITGE (BARCELONA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS I PUJOL (BARCELONA/ESPAÑA),⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA/ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. FUNDACIO PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA), ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL DE HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: El manejo de la anticoagulación en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en lista de espera para trasplante renal representa un reto clínico, especialmente en el periodo perioperatorio, donde coexisten riesgos hemorrágicos y trombóticos. La evidencia sobre el impacto del tipo de anticoagulación oral en este contexto es limitada.

Objetivo: Evaluar la asociación entre el tipo de anticoagulación oral previa al trasplante renal (antagonistas de la vitamina K [AVK] vs ACOD) y la aparición de complicaciones hemorrágicas y trombóticas precoces.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye pacientes sometidos a trasplante renal de donante de cadáver entre 2018-2024. Se integraron datos del Registro de Enfermos Renales de Cataluña/OCAT/ base de dispensación farmacológica y transfusional. La exposición se definió según la anticoagulación oral previa al trasplante: antagonistas de la vitamina K (AVK), anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) o ausencia de anticoagulación, en función de la última dispensación registrada. Los outcomes fueron la necesidad de transfusión de concentrados de hemáties durante la primera semana postrasplante y la aparición de eventos trombóticos (ingreso o urgencia) en los primeros 30 días.

Resultados: Se incluyeron 4.363 receptores de trasplante renal. De ellos, 521 (11,9%) recibían AVK y 63 (1,4%) ACOD previo al trasplante. La necesidad de transfusión en la primera semana fue del 28,21% en AVK, 34,92% en ACOD y 22,31% en pacientes sin anticoagulación (p=0,001). La incidencia de eventos trombóticos a 30 días fue del 12,86% en pacientes tratados con AVK, 4,76% en ACOD y 4,08% en pacientes sin anticoagulación (p<0,001). La combinación de anticoagulación y tratamiento antiagregante se asoció con una mayor frecuencia de transfusión.

Conclusiones: La anticoagulación oral previa al trasplante renal se asocia a diferencias en la incidencia de complicaciones hemorrágicas y trombóticas precoces. Se observa una mayor frecuencia de transfusión en pacientes tratados con ACOD y una mayor incidencia de eventos trombóticos en pacientes tratados con AVK. Estos resultados apoyan la necesidad de una evaluación individualizada del manejo anticoagulante en el periodo pretrasplante.

Tabla 1. Complicaciones precoces tras el trasplante renal según anticoagulación previa.

Variable	AVK (n=521)	ACOD (n=63)	Sin anticoagulación (n=3779)	p valor
Transfusión 1ª semana, n (%)	147 (28,21)	22 (34,92)	843 (22,31)	0,001
Evento trombótico 30 días, n (%)	67 (12,86)	3 (4,76)	154 (4,08)	<0,001

633 EXPERIENCIA INICIAL EN EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS CON MARIBAVIR EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

GA. JIMÉNEZ COLMENARES¹, R. RANGEL CORONADO¹, P. GONZÁLEZ-CALERO BORRÁS¹, J. ESPÍ REIG¹, A. VENTURA GALINDO¹, M. RAMOS CEBRIÁN¹, D. RODRÍGUEZ ORTEGA¹, M. PERIS FERNÁNDEZ¹, I. BENEYTO CASTELLÓ¹, P. MOLINA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) continúa siendo una complicación frecuente tras el trasplante renal. El tratamiento antiviral con valganciclovir se asocia con frecuencia a toxicidad hematológica. Maribavir ha aparecido recientemente como alternativa terapéutica en estos escenarios. El objetivo del estudio es caracterizar desde el punto de vista clínico e inmunológico a los pacientes que han requerido tratamiento con maribavir, así como analizar la evolución de la infección tras el tratamiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes trasplantados renales que desarrollaron infección por CMV y recibieron tratamiento con maribavir. Se analizaron los 17 pacientes trasplantados renales que fueron tratados con maribavir en nuestro centro hasta diciembre de 2025. Se estudiaron variables clínicas y analíticas, y se determinó la respuesta celular frente a CMV mediante el test Quantiferon-CMV® (QF-CMV).

Resultados: 10 de los 17 pacientes eran mujeres. La edad media fue de 59 años (RIC 55-66). 9 pacientes recibieron inducción con anticuerpos antilinfocíticos, y 8 con basiliximab. 10 pacientes eran CMV-seronegativos en el momento del trasplante, mientras que todos los donantes eran CMV-seropositivos. La infección por CMV se detectó en una mediana de 116 días postrasplante (RIC 86-174). En el momento del diagnóstico, 9 pacientes recibían profilaxis (8 con valganciclovir y 1 con letermovir) y 8 seguían esquema preemptivo. El motivo de inicio de maribavir fue toxicidad hematológica grave asociada a valganciclovir en 11 pacientes, frente a la falta de respuesta al tratamiento estándar en 6. Maribavir fue el tratamiento inicial de la infección en 12 pacientes por toxicidad previa asociada a valganciclovir en profilaxis. La duración del tratamiento fue de 8 semanas en 12 pacientes, mientras que en 4 el fármaco se suspendió tras 2 determinaciones consecutivas negativas de viremia, con una mediana de duración de 34,8 días (RIC 29-42,3). Un paciente abandonó el tratamiento a los 30 días por síntomas gastrointestinales. No se observaron casos de neutropenia asociada al fármaco. Todos los pacientes presentaron negativización de la viremia a las 8 semanas de tratamiento. De los 17 pacientes tratados con maribavir, 12 habían presentado un test QF-CMV no reactivo previo al trasplante, y 14 un test QF-CMV no reactivo previo a la infección.

Conclusiones: - Maribavir es un fármaco efectivo y seguro para el tratamiento de la infección CMV en pacientes trasplantados renales.

- La determinación de la inmunidad celular podría ayudar a identificar precozmente pacientes que podrían requerir terapéuticas individualizadas frente a CMV.

638 LA INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS SE ASOCIA A CAMBIOS FUNCIONALES EN LA GLICOSILACIÓN DE IGG TRAS EL TRASPLANTE RENAL

MC. CRESPO¹, J. NOBLE², MD. REDONDO³, C. BURBALA⁴, A. BUXEDA⁵, J. PASCUAL³, C. BARRIOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ²NEFROLOGÍA. ³CHU GRENOBLE-ALPES (GRENOBLE), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID)

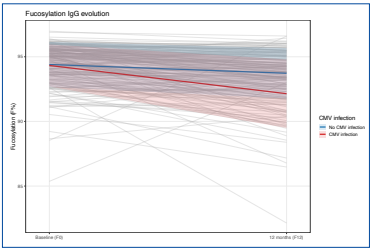
Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) ejerce un efecto inmunomodulador relevante en los receptores de trasplante renal (TR), influyendo en el equilibrio entre activación inmunitaria y tolerancia. Sin embargo, se desconoce si la glicosilación de las inmunoglobulinas G (IgG) se asocia al riesgo de infección por CMV o si, por el contrario, la infección modifica los patrones de glicosilación en el contexto de la inmunosupresión postrasplante.

Métodos: Estudio observacional que incluyó receptores consecutivos de TR entre 2012-2017, con seguimiento clínico protocolizado, inmunofenotipado basal, monitorización de anticuerpos anti-HLA y biopsia renal al año. En receptores CMV seropositivos se analizaron muestras pretrasplante y a los 12 meses post-TR. Mediante cromatografía líquida de alta resolución se cuantificaron 24 glicanos de IgG, agrupados según su función biológica (agalactosilados/galactosilados, asialilados/sialilados, alto contenido en manosa, fucosilados y con GlcNAc bisectante). Se evaluó la asociación entre los patrones de glicosilación basales, a los 12 meses y su variación 0-12 meses con la infección por CMV mediante modelos de regresión logística ajustados por edad y sexo.

Resultados: De 186 receptores CMV seropositivos, 49 (26,3%) desarrollaron infección por CMV, con una mediana de aparición de 50 días (RIC 30,0-59,7). Pretrasplante, los pacientes que desarrollaron infección por CMV presentaban mayor edad, mayor carga comórbida, peor función renal precoz y mayor proporción de donantes CMV seropositivos. Asimismo, mostraron niveles más elevados de IgG con GlcNAc bisectante, sin diferencias en los títulos de IgG anti-CMV; ninguna de estas variables mantuvo asociación independiente en el análisis multivariante. A los 12 meses postrasplante, la infección por CMV se asoció con peor función renal (OR 0,97; IC95% 0,94-0,99) y una reducción significativa de la fracción de IgG fucosilada (OR 0,73; IC95% 0,58-0,90). La disminución de fucosilación fue más pronunciada post-TR en los pacientes que desarrollaron infección por CMV, independientemente de la edad y de la función renal.

Conclusiones: La infección por CMV tras el trasplante renal se asocia a una reducción acentuada de la fucosilación de IgG, que sugiere un posible aumento de la actividad efectora de los anticuerpos inducida por el virus. Desconocemos si inducir modificaciones en la IgG podría prevenir la infecciones.

Figura 1.



640 IMPACTO DEL ESTADO NUTRICIONAL PRE-TRASPLANTE EN LA SUPERVIVENCIA DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

PD. DE LA FUENTE¹, SR. ROS RUIZ², JM. MORET CHIAPPE³, IT. TURPIN VICENTE¹, L.C. CRUZADO VEGA⁴, AS. SABATER BELMAR⁴, FT. TORRALBA IRANZO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ELCHE (ALICANTE), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JUAN ALICANTE (ALICANTE), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANACOR (MALLORCA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ELCHE (ALICANTE)

Introducción: La malnutrición representa una comorbilidad de alta prevalencia en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada. En el escenario del trasplante renal, su impacto sobre los resultados clínicos y la supervivencia a largo plazo ha sido tradicionalmente infraestimado. Por lo que el objetivo de este estudio es analizar el estado nutricional pre trasplante renal y su influencia en la evolución clínica posterior.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó a 273 receptores de trasplante renal (enero 2012 - diciembre 2024). Se analizaron variables sociodemográficas, parámetros bioquímicos y medidas antropométricas. Se excluyeron pacientes con datos incompletos en el mes previo al trasplante o aquellos con un seguimiento post trasplante inferior a un año. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v.27.0, estableciendo la significación en p < 0,05.

Resultados: La cohorte se estratificó de acuerdo a la puntuación del cribado nutricional realizado, incluyendo (linfocitos, albúmina, colesterol, IMC, comorbilidad y tiempo en diálisis) en tres grupos: malnutrición leve (n=30), moderada (n=182) y grave (n=61). Se objetivó una supervivencia global significativamente inferior en el grupo con malnutrición grave (p=0,001). La mortalidad global fue del 21% (n=58), identificándose la patología infecciosa (10%) y las complicaciones postquirúrgicas (19%) como las principales causas de éxito. Si bien no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia del injerto entre grupos (NS), el 50% de los pacientes fallecidos presentaban un injerto no funcionante en el momento del deceso.

Conclusiones: El estado nutricional pretrasplante constituye un predictor determinante de supervivencia en el receptor de injerto renal. La implementación de protocolos de valoración nutricional sistemática y exhaustiva en el periodo pre-trasplante permite identificar pacientes de alto riesgo fenotípico. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de intervenciones nutricionales precoces para optimizar los resultados clínicos y reducir las complicaciones postrasplante.

Tabla 1.

Variable	Leve (n=30)	Moderado (n=182)	Grave (n=61)	p
EDAD (años)	62 ± 10,7	62 ± 12,5	64 ± 10,7	NS
GENERO (n) (%) Hombre	15 (50%)	123 (67%)	43 (70%)	NS
HTA (n) (%)	24 (80%)	153 (84%)	57 (93%)	NS
DM (n) (%)	5 (20%)	40 (27%)	25 (69%)	0,019
IC (n) (%)	1 (3%)	7 (4%)	9 (17%)	0,007
ACV (n) (%)	0 (0%)	11 (6%)	13 (27%)	0,001
EAP (n) (%)	4 (13%)	23 (12%)	12 (19%)	NS
IAM (n) (%)	0 (0%)	16 (9%)	10 (19%)	0,037
EPOC (n) (%)	1 (3%)	24 (13%)	14 (29%)	0,002
TRS: HD (n) (%)	10 (33%)	107 (59%)	47 (77)	0,001
Tiempo TRS (meses)	5,4 ± 7,60	21,17 ± 25,49	39,26 ± 31,36	0,001

HTA: Hipertensión arterial; DM: Diabetes Mellitus; IC: insuficiencia cardíaca; ACV: Accidente cerebrovascular; EAP: Enfermedad arterial periférica; IAM: Infarto agudo de miocardio; TRS: Tratamiento renal sustitutivo; HD: Hemodiálisis.

639 RIESGO DE TRANSMISIÓN DEL VHB CON DONANTES ANTI- HBC POSITIVOS

LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, B. SERRANO MUÑOZ¹, M. ARNAIZ PÉREZ¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, M. ALONSO MOZO¹, C. ORELLANA CHÁVEZ¹, P. CASTRO DE LA NUEZ², A. SINGH SING¹, T. GARCÍA ÁLVAREZ¹, A. MAZUECOS BLANCA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), ²SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES (SEVILLA)

Introducción: La utilización de donantes con anticuerpos frente al antígeno core del virus de la hepatitis B (Anti-HBc positivos) ha contribuido a ampliar el pool de donantes en el trasplante renal (TxR). Sin embargo, es controvertido aún el riesgo de transmisión del VHB en el TxR aunque parece muy bajo. Algunas guías aconsejan el implante prioritario en receptores anti-HBs positivos y el uso de profilaxis durante 1 año si el receptor es anti-HBs negativo, aunque no existe consenso ni estudios randomizados.

Material y método: Evaluamos retrospectivamente la incidencia de transmisión del VHB entre trasplantados renales que recibieron injertos renales de donantes anti-HBc positivo, con HBAg y carga viral VHB negativos, desde 2006 hasta 2024 en nuestro centro.

Resultados: En el periodo de estudio se realizaron 1458 TxR procedentes de 938 donantes. De ellos 118 eran donantes anti-HBc positivos/HBsAg negativos (prevalencia en los donantes 12,6%) que permitieron realizar 188 TR (12,9%). Los injertos procedentes de estos donantes se implantaron todos en receptores HBsAg negativo sin considerar la presencia o no de anti-HBs en el receptor.

Se observó transmisión del VHB solo en 1 paciente (0,005%). El paciente era antiHBs negativo. La reactivación VHB se produjo a los 32 meses postTR. Se inició tratamiento antiviral con buena respuesta y evolución (tras 13 años desde la reactivación del VHB: Crp 1.7 mg/dl estable, orina normal, función hepática normal, Ag HBs+, carga viral VHB negativa).

Conclusiones: La prevalencia de anti-HBc en los donantes no es desdeñable. El riesgo de transmisión en TxR es muy bajo. Aunque, de forma ideal, los pacientes deberían presentar positividad para anti-HBs preTxR, no debe excluirse a receptores anti-HBs negativos debidamente informados, dado el bajo riesgo de reactivación viral y los beneficios de acceder al TxR. En nuestra experiencia, la reactivación ha sido, además de muy infrecuente, tardía por lo que no podemos claramente aconsejar la necesidad de profilaxis antiviral ni la duración óptima de la misma. En nuestra opinión, la mejor estrategia es potenciar y optimizar la vacunación frente a VHB tanto preTxR como tras el TxR en los no vacunados previamente o con respuesta serológica insuficiente.

641 NECESIDADES PSICOSOCIALES NO VISIBLES EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL: ANÁLISIS CUALITATIVO DE NARRATIVAS CLÍNICAS EN UNA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR

BR. BEATRIZ RODRIGUEZ¹, MA. MARIA ANGELES MORENO DE LA HIGUERA¹, MR. MARIA ROSARIO DEL PINO², P. PAULA GUTIÉRREZ SANJUAN³, D. DIANA GIMENO¹, A. ARIANNE AIFIL¹, NC. NATIVIDAD CALVO¹, R. ROCIO FERNÁNDEZ DÍAZ¹, IP. ISABEL PEREZ FLORES¹, AS. ANA ISABEL SANCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), ²NEFROLOGÍA (ENFERMERÍA). HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), ³NEFROLOGÍA (ENFERMERÍA). HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: Los receptores de trasplante renal pueden presentar necesidades emocionales, sociales y existenciales de alta relevancia clínica que con frecuencia pasan desapercibidas en la práctica habitual. El objetivo fue identificar, mediante metodología cualitativa, los principales ejes de sufrimiento no visible en pacientes trasplantados renales atendidos en el contexto de intervención psicológica reglada.

Material y método: Estudio cualitativo interpretativo con enfoque fenomenológico-hermenéutico. Se analizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad de pacientes con trasplante renal, grabadas y transcritas con apoyo de inteligencia artificial bajo supervisión humana. Se realizó muestreo intencional de máxima variación hasta saturación teórica. El análisis se efectuó con Análisis Temático Reflexivo en seis fases, doble codificación independiente, triangulación de investigadores y registro de decisiones, siguiendo criterios de credibilidad, dependabilidad y transferibilidad.

Resultados: Se analizaron 257 entrevistas. Emergieron cinco grandes ejes de sufrimiento no visible: 1) pérdida de autonomía y rol social; 2) sobrecarga emocional, culpa y desesperanza; 3) proyectos vitales truncados, con impacto en identidad y sentido; 4) vulnerabilidad económica y jurídica como amenaza a la dignidad; y 5) dimensión espiritual y corporal, incluyendo conflicto con el cuerpo trasplantado, miedo a diálisis o nuevas cirugías y cuestionamiento del valor personal. Las restricciones dietéticas también aparecieron como fuente de duelo crónico, aislamiento social y culpa. El daño moral se intensificó en situaciones de fragilidad clínica, precariedad social y experiencias de descoordinación o deshumanización asistencial. Entre las principales estrategias de afrontamiento destacaron el apoyo social y familiar, la búsqueda de sentido, el reencuadre cognitivo, las rutinas, los proyectos concretos y el acompañamiento terapéutico. El diagrama de trayectorias mostró que los síntomas físicos normalizados y la sobrecarga de roles fueron los ejes iniciales más frecuentes, asociados habitualmente a pérdida de autonomía y rol social como principal desenlace biográfico.

Conclusiones: El análisis cualitativo integrado en la práctica clínica permite identificar necesidades psicosociales no visibles en receptores de trasplante renal y orientar intervenciones psicológicas, sociales y organizativas de forma más precisa. Su incorporación a modelos multidisciplinarios puede favorecer una atención más integral y centrada en la persona trasplantada.

Ver figura

642 NUTRICIÓN POSTRASPLANTE RENAL: BARRERAS PERCIBIDAS Y NECESIDADES ASISTENCIALES EN PACIENTES Y PROFESIONALES

BR. BEATRIZ RODRIGUEZ¹, MA. MARIA ANGELES MORENO DE LA HIGUERA¹, FO. FRANCISCO OLIVEIRA DE LA CASA¹, GH. GEMMA HERNANDEZ NUÑEZ¹, PM. PATRICIA MATHIEU¹, JP. JOSE PORTELA², RJ. RAQUEL JIMENEZ¹, A. ARIANNE AIFFIL¹, NC. NATIVIDAD CALVO¹, AS. ANA ISABEL SANCHEZ FRUCTUOSOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), ²INGENIERIA IIT. UNIVERSIDAD COMILLAS (MADRID)

Introducción: La nutrición tras el trasplante renal es un componente clave del control metabólico y cardiovascular, pero la adherencia a recomendaciones dietéticas sigue siendo subóptima. Existen barreras relacionadas con el paciente, los profesionales y la organización asistencial que dificultan una intervención nutricional eficaz. El objetivo fue identificar las principales necesidades y barreras percibidas por pacientes y profesionales en el periodo posttrasplante renal.

Material y método: Estudio mixto basado en dos estudios observacionales transversales complementarios. En pacientes trasplantados renales se evaluó bienestar (OMS-5), adherencia a dieta mediterránea (MEDAS-14), actividad física (IPAQ) y entrevista nutricional estructurada con análisis temático. En profesionales sanitarios se realizó una encuesta autoadministrada con escalas Likert 1-5 y variables organizativas recodificadas.

Resultados: Se incluyeron 100 pacientes y 66 profesionales. En pacientes, la adherencia a dieta mediterránea fue subóptima, con distribución baja/intermedia/óptima de 27%/64%/6%. El 50% refirió dificultad para personalizar la dieta, el 32,7% impacto emocional asociado a la alimentación y el 84,7% educación nutricional insuficiente o confusa. Las dianas dietéticas con menor cumplimiento incluyeron consumo de verduras, frutas secas, legumbres, pescado y aceite de oliva virgen extra, todas por debajo del 40%. El 77,1% consideró que una herramienta digital podría mejorar la adherencia, priorizando personalización, módulos educativos breves, filtros por potasio/fósforo/sodio, menús semanales, sistema tipo semáforo, escáner de etiquetas y modo cuidador. Entre profesionales, la nutrición fue considerada crítica por el 74,2%, pero solo el 10,8% disponía de nutricionista específico. Las principales barreras identificadas fueron falta de tiempo (89,9%), apoyo institucional limitado (78,7%), falta de formación específica (65,3%) y problemas de coordinación con especialistas (67,3%). La aceptación de una herramienta digital personalizada alcanzó el 91,9%.

Conclusiones: Los receptores de trasplante renal y los profesionales coinciden en que la intervención nutricional actual es insuficientemente personalizada y limitada por barreras estructurales. Esta convergencia apoya el desarrollo de estrategias asistenciales y digitales clínicamente validadas para mejorar la adherencia dietética y el abordaje metabólico posttrasplante.

Ver figura

643 DOBLE RECURRENCIA PRECOZ DE VASCULITIS POSTRASPLANTE RENAL CON MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA: UN CASO CLÍNICO INUSUAL Y DE COMPLEJO MANEJO

FG. GUEVARA MADRID¹, LL. LOPEZ SUESCUN¹, JG. GUILLEN CRUSELLS¹, CG. GRACIA MARTÍN¹, BS. SUREDA DE LUCIO¹, OG. GRACIA GARCIA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA, ESPAÑA)

Introducción: La recurrencia de la vasculitis asociada a ANCA (VAA) tras el trasplante renal es infrecuente y generalmente tardía. Las formas precoces son excepcionales y pueden comprometer la viabilidad del injerto. La asociación con microangiopatía trombótica (MAT) sugiere mecanismos adicionales como la activación del complemento y plantea retos terapéuticos relevantes.

Caso clínico: Mujer de 48 años con enfermedad renal crónica terminal secundaria a vasculitis pANCA (MPO), en programa de hemodiálisis. En 2016 recibió un primer trasplante renal de donante cadáver, presentando fallo primario del injerto. La biopsia evidenció glomerulonefritis necrotizante paucimune con semilunas, compatible con recurrencia precoz de la enfermedad. Se instauró tratamiento con esteroides, ciclofosfamida y plasmaféresis, sin recuperación funcional.

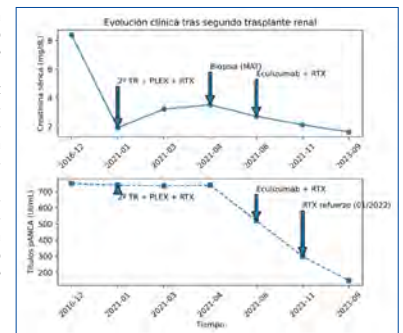
En 2021 se realizó un segundo trasplante renal con inducción con timoglobulina y tratamiento de mantenimiento con tacrolimus, micofenolato y esteroides, asociando profilaxis con plasmaféresis y rituximab. Presentó función inicial adecuada, aunque con persistencia de títulos elevados de pANCA. La biopsia precoz mostró recurrencia de vasculitis, tratándose con nuevas tandas de plasmaféresis y rituximab.

A las 12 semanas, presentó deterioro progresivo de la función renal con hematuria. La biopsia descartó actividad vasculítica, pero mostró hallazgos sugestivos de MAT. Se excluyeron rechazo y toxicidad por inhibidores de calcineurina. Ante la sospecha de MAT mediada por complemento, se inició tratamiento con eculizumab asociado a rituximab, con mejoría de la función renal y descenso de títulos de ANCA.

En el seguimiento, la paciente alcanzó remisión clínica, manteniendo a los 4 años función renal estable (creatinina 1,5-1,8 mg/dL), sedimento urinario normal y títulos bajos-moderados de ANCA.

Conclusiones: La recurrencia precoz de la VAA tras el trasplante renal, aunque rara, puede tener un curso agresivo y asociarse a MAT. La persistencia de títulos elevados de ANCA y el fenotipo pANCA podrían relacionarse con mayor riesgo de recidiva. En casos seleccionados, la inhibición del complemento con eculizumab puede ser una estrategia terapéutica eficaz. Este caso resalta la importancia de un abordaje individualizado y de la monitorización estrecha en el posttrasplante precoz.

Figura 1. Evolución de la función renal y los títulos de ANCA tras el segundo trasplante renal. A) Evolución de la creatinina sérica (mg/dL) B) Evolución de los títulos ANCA.



644 DIFERENCIAS POR SEXO EN LA ESTIMACIÓN DE PROTEINURIA A PARTIR DEL COCIENTE PROTEÍNA/CREATININA EN MUESTRA AISLADA DE ORINA EN UNA COHORTE DE TRASPLANTADOS RENALES. BENEFICIO DEL AJUSTE DEL COCIENTE PROTEÍNA/CREATININA SEGÚN ESTIMACIÓN DE LA EXCRECIÓN DE CREATININA

G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, V. MERCADO VALDIVIA¹, S. ALDANA BARCELÓ¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, L. MARISCAL DE GANTE SÁNCHEZ¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, P. APOR-TA FRANCO¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹, R. DÍAZ MANCERO¹

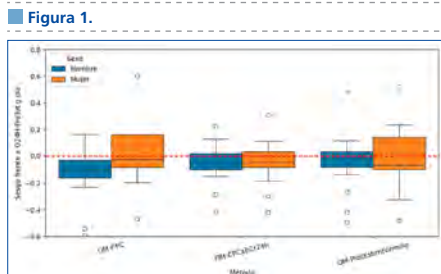
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES)

Introducción: El cociente proteína/creatinina (CPC) en muestra aislada de orina se utiliza ampliamente como alternativa a la proteinuria de 24 horas, asumiendo una excreción diaria de creatinina constante de 1 gramo al día. Sin embargo, esta excreción varía según el sexo, lo que podría introducir sesgos sistemáticos. Evaluamos el impacto de estas diferencias y si su ajuste mejora la precisión del CPC.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en 46 pacientes trasplantados renales (25 varones, 21 mujeres) con determinación simultánea de proteinuria en orina de 24 horas y muestra urinaria aislada. La referencia fue la proteinuria de 24 horas (O24H-ProTot). Se analizaron tres métodos a partir del CPC en muestra aislada de orina: CPC no ajustado (OM-CPC), CPC ajustado por la creatinuria medida en orina de 24 horas (OM-CPCxCR24h) y CPC ajustado por la creatinuria estimada mediante fórmula (OM-ProtEstimFórmula). El análisis se estratificó por sexo. Se evaluaron sesgo medio, mediano, error absoluto medio y correlación.

Resultados: Los varones presentaron mayor excreción urinaria de creatinina que las mujeres (1.468 vs 1.029 g/día; $p < 0.01$), con un 84% frente a 33,3% por encima de 1 g/día. El CPC no ajustado infraestimó la proteinuria en varones (-0.205 g/día) y la sobreestimó en mujeres (0.337 g/día). El ajuste por creatinuria medida redujo el sesgo a -0.079 g/día en varones y 0.040 g/día en mujeres, disminuyendo también el error absoluto. El ajuste mediante fórmula mejoró la precisión (-0.038 g/día en varones; 0.138 g/día en mujeres), aunque con menor corrección en mujeres. La correlación fue alta en todos los métodos (> 0.9).

Conclusiones: Las diferencias por sexo en la excreción de creatinina generan un sesgo sistemático en el CPC convencional. El ajuste individualizado mejora significativamente la precisión. La corrección mediante fórmula representa una alternativa práctica que permite estimar la proteinuria de manera más precisa a partir de una muestra urinaria aislada.



645 INSUFICIENCIA CARDIACA SUBCLÍNICA PREVIA AL TRASPLANTE RENAL: DISFUNCIÓN PRECOZ DEL INJERTO Y RIESGO CARDIOVASCULAR

A. RAMOS¹, M. MONTOMOL¹, M. GONZÁLEZ RICO¹, C. RODRÍGUEZ VELASQUEZ¹, I. SANCHIS MUÑOZ¹, MJ. PUCHADES¹, R. DE LA ESPRIELLA¹, G. NUÑEZ¹, J. NUÑEZ¹, JL. GORRIZ²

¹NEFROLOGÍA. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO MÉDIO TEJO (PORTUGAL), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA - INCLIVA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (ESPAÑA), ³CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA - INCLIVA INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (ESPAÑA)

Introducción: La insuficiencia cardiaca (IC) subclínica, es frecuente en la enfermedad renal crónica avanzada, aunque su prevalencia y relevancia clínica no están bien establecidas en candidatos a trasplante renal. El objetivo fue caracterizar su prevalencia y evaluar su asociación con la función renal precoz y los eventos de IC tras el trasplante.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en un centro de referencia en España, que incluyó receptores adultos sometidos a trasplante renal con evaluación ecocardiográfica pretrasplante y seguimiento ≥ 3 meses. La IC subclínica se definió por la presencia de alteraciones estructurales y/o funcionales ecocardiográficas y/o NT-proBNP ≥ 500 pg/mL, en ausencia de síntomas clínicos. La disfunción precoz del injerto se definió como TFGe < 45 mL/min/1,73 m² a los 3 meses. Se recogieron variables clínicas, analíticas y ecocardiográficas.

Resultados: Se incluyeron 95 receptores (72,6% varones; edad de 64 años), de los cuales el 70,5% recibían terapia renal sustitutiva previamente al trasplante (mediana de 13 meses). La edad mediana de los donantes fue 66 años (48,2% varones), 58,9% procedentes de donante cadáver en parada circulatoria, con una TFGe media de 102,7 mL/min/1,73 m². Ochenta y cinco pacientes (89,5%) presentaban IC subclínica pretrasplante, con predominio de alteraciones estructurales (73,7%), principalmente hipertrofia ventricular izquierda (74,3%). Los pacientes con IC subclínica presentaron valores inferiores de TFGe al alta (29,0 vs 58,5 mL/min/1,73 m²; $p = 0,025$), diferencia que se mantuvo a los 3 meses (37,6 vs 51,3 mL/min/1,73 m²; $p = 0,017$). Los pacientes con disfunción precoz del injerto presentaron mayor prevalencia de alteraciones estructurales cardíacas (82,8% vs 59,5%; $p = 0,017$). En el análisis multivariable, la edad del donante (OR 1,084; $p = 0,002$) y la presencia de alteraciones estructurales cardíacas (OR 2,953; $p = 0,044$) se asociaron a este desenlace.

Se produjeron eventos de IC en 13 pacientes (13,7%), todos en el grupo con IC subclínica, siendo más frecuentes en los pacientes con TFGe < 45 mL/min/1,73 m² a los 3 meses (20,7% vs 2,7%; $p = 0,014$). La TFGe a los 3 meses se asoció con la aparición de eventos de IC (OR 0,67 por cada incremento de 10 mL/min/1,73 m²; $p = 0,047$).

El análisis de Kaplan-Meier demostró una mayor incidencia de eventos de IC en los pacientes con disfunción precoz del injerto y en presencia de alteraciones estructurales cardíacas.

Conclusiones: La IC subclínica pretrasplante presentó una elevada prevalencia y se asoció con peor función precoz del injerto y mayor riesgo de eventos de IC. Estos hallazgos sugieren que el fenotipo cardíaco pretrasplante podría adquirir relevancia en la estratificación del riesgo cardiovascular y en la identificación de pacientes candidatos a estrategias de seguimiento más dirigido, con potencial impacto en la evaluación pretrasplante y en la asignación de injertos.

646 REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DE INFECCIONES URINARIAS RECURRENTES TRAS PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN TRASPLANTE RENAL: ESTUDIO REAL-WORLDM. PÉREZ-MIR¹, A. ROVIRO ALIGUER², C. CANAL GIROL¹, L. FAYOS DE ARIZON¹, N. SERRA CABANAS¹, C. CORDOBA HERRERA¹, G. MONROY CONDORI¹, K. TORRES OSPINA¹, LL. GUIRADO PERICH¹, C. FACUNDO MOLAS¹¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²FACULTAT DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE VIC (BARCELONA)

Introducción: Las infecciones del tracto urinario recurrentes (ITU-R) constituyen una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes trasplantados renales (TR), con importantes implicaciones clínicas y pronósticas. Una de las estrategias empleadas para su prevención es la profilaxis antibiótica (PA); sin embargo, los estudios que evalúan su eficacia y seguridad en este contexto son limitados.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la PA en la reducción del número de nuevos episodios de ITU en pacientes TR con ITU-R.

Metodología: Estudio observacional, retrospectivo y de cohorte autocontrolada que incluyó pacientes TR diagnosticados de ITU-R que recibieron PA en algún momento entre 2015-2025 (n = 48). Se compararon los episodios de ITU durante el período preexposición a PA (PpE) y el período de exposición (PE).

Resultados: La mediana de ITU por paciente fue 2 (RIQ: 2-3) durante el PpE y 0 (RIQ: 0-0,75) durante el PE. La comparación entre ambos períodos mostró una reducción mediana de 2 ITU por paciente (RIQ: 1-3) y una disminución del 75% (IC 95%: 58-86%) en la proporción de pacientes que presentaron ≥1 ITU. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la severidad de las ITU durante el PE ni en la proporción de microorganismos multiresistentes entre los pacientes que presentaron algún episodio, posiblemente en relación con el tamaño muestral. Tampoco se detectaron diferencias significativas en la efectividad entre antibióticos (fosfomicina, ciprofloxacino y cefixima).

Conclusiones: En nuestra cohorte, la PA demostró ser efectiva tanto en la reducción del número de nuevos episodios de ITU como en la proporción de pacientes afectados. Ante la ausencia de diferencias entre antibióticos, se recomienda priorizar aquellos de menor espectro, individualizando la elección según las características del paciente y los cultivos previos, con el objetivo de optimizar el uso responsable de antibióticos y minimizar la aparición de resistencias.

 Ver figura**647 MÁS ALLÁ DE LOS NÚMEROS: ANSIEDAD, DOLOR Y SUEÑO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DEL TRASPLANTE RENAL**M. PÉREZ-MIR¹, L. PINEDA DEL ARCO², C. CANAL GIROL¹, L. FAYOS DE ARIZON¹, C. CORDOBA HERRERA¹, N. SERRA CABANAS¹, K. TORRES OSPINA¹, G. MONROY CONDORI¹, C. FACUNDO MOLAS¹, LL. GUIRADO PERICH¹¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²FACULTAT DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE VIC (BARCELONA)

Introducción: Los resultados clínicos y de calidad de vida a largo plazo del trasplante renal han sido ampliamente estudiados; sin embargo, la experiencia subjetiva del paciente durante el postoperatorio inmediato continúa siendo menos explorada. Aspectos como el dolor, el descanso nocturno y el impacto emocional pueden condicionar de forma significativa la percepción del proceso de trasplante renal y la recuperación temprana. Evaluar estos factores y su relación con características pretrasplante permite orientar estrategias de cuidado individualizadas.

Objetivo: Identificar y evaluar la experiencia postoperatoria inmediata de los pacientes trasplantados renales, así como analizar la relación entre factores pretrasplante —epidemiológicos, sociales, ansiedad y expectativas preoperatorias— y la experiencia postrasplante.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal, prospectivo y unicéntrico, incluyendo todos los pacientes trasplantados entre noviembre de 2024 y marzo de 2025. La muestra final fue de 46 pacientes, con distribución equilibrada por sexo. La ansiedad preoperatoria se evaluó mediante una versión adaptada de la Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, y el dolor postoperatorio mediante la Escala Visual Analógica (EVA). Ambas herramientas se incluyeron en un cuestionario estructurado que recogió información del período preoperatorio y de los cuatro primeros días postoperatorios, junto con variables clínicas, sociales y funcionales relevantes.

Resultado: El dolor alcanzó su máxima intensidad en el segundo día postoperatorio, tanto en reposo (mediana EVA 2,4) como durante la movilización (mediana EVA 5). El dolor más intenso se relacionó con la presencia del catéter urinario. Se observó una tendencia a la correlación entre el miedo y la ansiedad preoperatoria con el dolor en reposo, aunque no alcanzó significación estadística, probablemente debido al tamaño de la muestra. No se encontraron asociaciones significativas con edad, sexo, persona de convivencia, tiempo en diálisis o tipo de trasplante. La duración del sueño se vio reducida durante el postoperatorio inmediato, evidenciando el impacto funcional y emocional del procedimiento.

Conclusiones: El trasplante renal se asocia con un dolor postoperatorio moderado, especialmente vinculado al catéter urinario, y con alteraciones en el sueño. La ansiedad y el miedo preoperatorios muestran una tendencia a influir en la percepción del dolor, sugiriendo que la evaluación psicológica y la preparación pretrasplante podrían mejorar la experiencia postoperatoria. Otros factores clínicos o sociodemográficos no parecen modificar de forma significativa la intensidad del dolor, lo que resalta la importancia de intervenciones individualizadas centradas en el manejo de ansiedad y bienestar emocional durante el período inmediato tras el trasplante.

648 TRANSCEND Y TRANSPIRE: ENSAYOS DE FASE III Y II DEL ANTICUERPO anti-CD38 FELZARTAMAB EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES CON RECHAZO MEDIADO POR ANTICUERPOS O INFLAMACIÓN MICROVASCULAR AISLADAGA. BÖHMIG¹, K. BUDDÉ², DM. CIBRIK³, CA. SCHINSTOCK⁴, E. PAPAIOANNOU⁵, GR. INGLE⁶, CH. JU⁷, P. MANSER⁸, UD. PATEL⁹, RB. MANNON¹⁰

¹DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA III, DIVISIÓ DE NEFROLOGÍA Y DIÁLISIS. UNIVERSIDAD MÉDICA DE VIENA (VIENA, AUSTRIA), ²MEDICINA INTERNA Y NEFROLOGÍA. CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN (BERLIN, GERMANY), ³PROFESOR DE NEFROLOGÍA DE TRASPLANTES, NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. CENTRO MÉDICO DE LA UNIVERSIDAD DE KANSAS (KANSAS CITY, KS, EE. UU.), ⁴INTERNISTA, NEFRÓLOGO, NEFRÓLOGO DE TRASPLANTES. MAYO CLINIC (ROCHESTER, MN, EE. UU.), ⁵INMUNOLOGÍA MÉDICA GLOBAL. BIOGEN (MADRID, ESPAÑA), ⁶LÍDER SENIOR DE DESARROLLO CLÍNICO, AMR. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.), ⁷RESPONSABLE DE BIOMARCADORES CLÍNICOS. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.), ⁸RESPONSABLE DE BIOESTADÍSTICA. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.), ⁹DESARROLLO CLÍNICO. BIOGEN (SOUTH SAN FRANCISCO, CA, EE. UU.), ¹⁰DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA, DIVISIÓ DE NEFROLOGÍA. CENTRO MÉDICO DE LA UNIVERSIDAD DE NEBRASKA (OMAHA, NE, EE. UU.)

Introducción: La inflamación microvascular (MVI) es una manifestación característica del rechazo mediado por anticuerpos (RMA). Aunque el RMA y la MVI se asocian tradicionalmente con los anticuerpos donante específicos (DSA), la MVI aislada, en ausencia de DSA y de depósito de C4d, se reconoce como un fenotipo distinto en la clasificación de Banff de 2022. Los pacientes con RMA y, de forma similar, aquellos con MVI aislada, presentan un mayor riesgo de pérdida del injerto en comparación con aquellos sin signos de rechazo. Al no existir tratamientos aprobados para ninguna de estas patologías, existe una importante necesidad médica no cubierta en todo el espectro del RMA y la MVI aislada. El tratamiento con felzartamab, un anticuerpo monoclonal anti-CD38, dio lugar a una mayor resolución del RMA DSA+ en comparación con el placebo (82 % frente a 20 %) y a reducciones sustanciales en las puntuaciones de MVI en la semana 24 en un estudio de fase II (NCT05021484).

Material y métodos: TRANSCEND y TRANSPIRE son ensayos clínicos globales, doble ciego, controlados con placebo, multicéntricos y aleatorizados, cuyo objetivo es evaluar la eficacia y la seguridad de felzartamab en adultos tras un trasplante renal. TRANSCEND (NCT06685757) es un ensayo de fase III en RMA tardío activo (≥6 meses) o crónico activo, y TRANSPIRE (NCT07219043) es un ensayo de fase II en MVI aislada tardía (DSA negativa y C4d negativa o positiva). Estos estudios de 52 semanas constan de una Parte A (24 semanas, controlada con placebo), en la que los participantes recibirán felzartamab o placebo por vía intravenosa, y una Parte B (28 semanas, abierta), durante la cual todos los participantes recibirán felzartamab por vía intravenosa. En ambos estudios, el objetivo primario en la Parte A es la resolución histológica confirmada mediante biopsia renal en la semana 24. Los objetivos secundarios clave incluyen los cambios en la puntuación de la MVI, el cambio en la tasa de filtración glomerular estimada y la seguridad.

Resultados: El reclutamiento está en curso en centros de América del Norte y del Sur, Europa, Australia y Nueva Zelanda.

Conclusiones: Los ensayos TRANSCEND (fase III) y TRANSPIRE (fase II) permitirán evaluar la eficacia y la seguridad de felzartamab en amplias categorías de pacientes con RMA y MVI aislada, áreas en las que existe una importante necesidad médica no cubierta.

649 FACTOR DE CRECIMIENTO FIBROBLÁSTICO 23 INTACTO (iFGF23) Y ALTERACIONES DEL METABOLISMO MINERAL Y ÓSEO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL: COMPARACIÓN CON CONTROLES SANOSMO. LÓPEZ-OLIVA¹, J. RODRÍGUEZ-GAGO², C. TORNERO-MARÍN², ML. GONZÁLEZ-CASÁS³, MI. SOLER³, M. CORONADO-POGGIO⁴, S. ALDANA-BARCELO⁵, J. AZORES-MORENO⁶, MP. AGUADO-ACÍN⁷, C. JIMÉNEZ-MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ³ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁴MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) terminal presentan un elevado riesgo de alteraciones del metabolismo mineral y deterioro del estado óseo. El iFGF23 se ha implicado en la patogénesis del daño, pero su papel en pacientes que reciben trasplante renal (TR) está poco caracterizado. El objetivo de este trabajo es comparar parámetros cuantitativos (DXA) y de calidad ósea (TBS y DXA-3D) en pacientes que reciben trasplante renal frente a controles sanos y evaluar su posible relación con el iFGF23.

Métodos: Estudio transversal en receptores de TR entre enero de 2023 y abril de 2024. Se analizaron parámetros bioquímicos del metabolismo mineral en situación pretrasplante, incluyendo iPTH e iFGF23, y se realizó evaluación peritrasplante del estado óseo mediante densitometría ósea (DXA), trabecular bone score (TBS) en columna lumbar y análisis DXA-3D de fémur proximal. Los resultados se compararon con un grupo de controles sanos emparejados mediante propensity score matching (1:1) por sexo, edad e índice de masa corporal.

Resultados: Se incluyeron 126 sujetos: 63 receptores de TR y 63 controles sanos, de los cuales el 57,1 % eran varones. La principal causa de ERC fue la genética (12,7%), predominando la poliquistosis hepatorenal.

La prevalencia de osteoporosis fue significativamente mayor en los pacientes trasplantados respecto a los controles (33,3% vs. 1,5%; p=0,007). Asimismo, los receptores de TR presentaron menor densidad mineral ósea (DMO) en cuello femoral (0,751 vs. 0,925 g/cm²; p<0,001) y columna lumbar (1,086 vs. 1,152 g/cm²; p=0,008).

En el análisis de calidad ósea mediante DXA-3D se observó una menor DMO volumétrica trabecular (135,44 vs. 169,14 mg/cm³; p<0,001), menor DMO cortical (733,6 vs. 814,8 mg/cm³; p<0,001), menor DMO cortical superficial (135,83 vs. 156,62 mg/cm²; p=0,002) y menor grosor cortical total (1,872 vs. 1,922 mm; p<0,001). No se observaron diferencias significativas en TBS entre ambos grupos (p>0,05).

El 28,5% de los pacientes trasplantados presentaron alto riesgo de fractura (FRAX cadera ≥3%). La media de iPTH fue de 390,9 ± 181,6 pg/ml y el 12,6% mostró niveles de iPTH

Conclusiones: Los receptores de trasplante renal presentan un deterioro significativo de la cantidad y calidad ósea en comparación con controles sanos, junto con alteraciones del metabolismo mineral. Estos hallazgos subrayan la importancia de una evaluación integral del metabolismo mineral y del estado óseo en pacientes candidatos a trasplante renal.

Resúmenes

Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

650 EVOLUCIÓN DE LOS MARCADORES DE REMODELADO ÓSEO, FACTOR DE CRECIMIENTO FIBROBLÁSTICO 23 INTACTO (iFGF23) Y CALIDAD ÓSEA EN PACIENTES QUE RECIBEN UN TRASPLANTE RENAL

MO. LÓPEZ-OLIVA¹, C. TORNERO-MARÍN², ML. GONZÁLEZ-CASAS³, S. GARCÍA-CARAZO⁴, B. SUFRATE-VERGARA⁵, M. CORONADO-POGGIO⁶, S. ALDANA-BARCELO⁷, J. AZORES-MORENO⁸, MP. AGUADO-ACÍN⁹, C. JIMÉNEZ-MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ³ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁴MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Las alteraciones del metabolismo mineral y óseo asociadas a la enfermedad renal crónica, junto con el impacto del trasplante renal (TR) y de la terapia corticoidea representan un riesgo para la salud ósea. Sin embargo, la evolución de los marcadores de remodelado óseo (MRO) y del iFGF23 tras el TR está poco caracterizada. El objetivo del estudio fue analizar la evolución de los MRO, del iFGF23 y del estado óseo durante el primer año postrasplante, así como su asociación con el perfil basal de remodelado óseo.

Métodos: Estudio prospectivo en pacientes sometidos a TR entre enero y diciembre 2023. Se evaluaron parámetros analíticos pre-trasplante (iPTH,iFGF23,PINP trimérico,TRAP5b y fosfatasa alcalina total) y de imagen peritrasplante mediante densitometría ósea (DXA), trabecular bone score (TBS) y radiografía dorsolumbar, con seguimiento a los 6 y 12 meses postrasplante. Los pacientes se clasificaron según su perfil bioquímico basal de remodelado óseo en: alto remodelado (AR), remodelado normal (RN) o bajo remodelado (BR).

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes (57,7% varones, edad mediana:62 años). Antes del trasplante, el 11,5% presentaba fracturas vertebrales y el 15,4% fracturas periféricas. El 30% mostró osteoporosis, el 50% osteopenia y el 61,7% alteración del TBS basal.

Veinte pacientes (38,5%) presentaron un perfil de AR, 17 (32,7%) RN y 15 (28,8%) BJ. El grupo con AR mostró niveles basales significativamente más elevados de PINP y TRAP5b.

A los 12 meses del TR, el grupo AR presentó un descenso significativo de PINP (-53%,p=0,001) y TRAP5b (-44%,p=0,004), compatible con normalización del remodelado óseo. En el grupo BR se observó un aumento significativo de PINP (del 49%,p=0,004), mientras que en el grupo RN se objetivó una disminución significativa de TRAP5b (del 30,4%,<0,001).

La iPTH y el iFGF23 disminuyeron significativamente en los tres grupos durante el seguimiento, mientras que la fosfatasa alcalina total descendió significativamente en el grupo AR (p<0,05). Se observó una disminución significativa de la densidad mineral ósea en cadera a los 12 meses (-3,7% en AR y -3,3% en BR;p<0,05), sin aparición de nuevas fracturas vertebrales. El iFGF23 no mostró correlación con los parámetros densitométricos.

Conclusiones: Los receptores de trasplante renal presentan una elevada prevalencia de deterioro óseo basal, tanto cuantitativo como cualitativo. Durante el primer año postrasplante se observa una mejora de MRO, con normalización en los pacientes con AR basal y aumento de la formación ósea en aquellos con BR, sin traducción en una mejoría densitométrica significativa.

651 COMPLEJIDAD CLÍNICA Y PATRONES DE RESPUESTA EN TRASPLANTE RENAL A UNA CONSULTA CENTRADA EN CALIDAD DE VIDA: PERFILES NECPAL Y SECUENCIA DEL IMPACTO DEL ALIVIO SINTOMÁTICO

BR. BEATRIZ RODRIGUEZ¹, MA. MARIA ANGELES MORENO DE LA HIGUERA¹, R. ROCÍO¹, P. PAULA GUTIÉRREZ SANJUAN¹, CR. CRISTINA RIAZA¹, D. DANIEL PARRA CORRAL¹, NC. NATIVIDAD CALVO¹, A. ARIANNE AIFILL¹, IP. ISABEL PEREZ FLORES¹, AS. ANA ISABEL SANCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La complejidad clínica en nefrología no depende exclusivamente del pronóstico, sino de la interacción entre síntomas persistentes, fragilidad, carga emocional y deterioro funcional. Herramientas como NECPAL pueden ayudar a identificar perfiles vulnerables y anticipar trayectorias de respuesta.

Objetivo: Analizar la prevalencia de dimensiones NECPAL, describir los perfiles basales según complejidad y explorar la secuencia del impacto del alivio sintomático sobre el malestar emocional y calidad de vida en pacientes trasplantados renales complejos.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo de pacientes trasplantados renales atendidos en una consulta multidisciplinar (CMD) entre marzo 2023-2026. Se analizaron nueve dimensiones de complejidad según el instrumento NECPAL, se compararon perfiles basales por grupos NECPAL (0-1, 2-3, ≥4 criterios) y se construyó un modelo de regresión secuencial exploratorio de alivio sintomático.

Resultados: (N=172). La indicación de atención por la consulta multidisciplinar más prevalente fue el distrés emocional (69,6%), seguida de multimorbilidad/uso de recursos (48,2%), síntomas persistentes (44,6%) y demanda/necesidad paliativa (40,4%).

Se observó un gradiente de complejidad NECPAL: a mayor número de criterios, mayor carga sintomática (ESAS total 29,21 vs 38,21 vs 39,86; p=0,0434), peor bienestar funcional (índice SF-12 2,71 vs 2,08 vs 1,69; p=0,016), mayor fragilidad (CFS 3,38 vs 3,74 vs 6,00; p<0,001) y menor autonomía (Barthel 99,64 vs 93,42 vs 73,33; p<0,001).

Tras la intervención, el grupo con 2-3 criterios mostró la respuesta más completa en todas las dimensiones, seguida del grupo con ≥4 criterios, a pesar de concentrar la mayor fragilidad basal. El grupo con 0-1 criterios mostró una respuesta predominantemente emocional (fig1).

El modelo secuencial confirmó una continuidad significativa en el eje dolor→insomnio→astenia→ansiedad→tristeza→enfrentamiento→DME total; siendo el paso final hacia GES fue más débil (fig2).

Conclusiones: NECPAL permite identificar perfiles vulnerables diferenciados y sugiere que la mejoría clínica no depende solo del control sintomático, sino de una secuencia adaptativa en la que el alivio del eje dolor-insomnio-astenia facilita la regulación emocional y el afrontamiento.

Ver figuras

652 TRATAMIENTO DEL RECHAZO HUMORAL CRÓNICO ACTIVO (RHCA) EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LA ARRIXACA: COMPARATIVA DE INMUNOGLOBULINAS, TOCILIZUMAB Y NO TRATAMIENTO RESPECTO A LA SUPERVIVENCIA DEL INJERTO

M. DE LARA GIL¹, MM. GIL MUÑOZ², F. MORALES CARAVACA³, IM. SAURA LUJÁN⁴, SJ. LORENTE VIÑAS⁵, JB. CABEZUELO ROMERO⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA/ESPAÑA)

Introducción: El rechazo humoral crónico activo (RHCA) es la principal causa de pérdida tardía del injerto renal. A pesar de una inmunosupresión basal optimizada, la progresión hacia la insuficiencia renal terminal es frecuente. El uso de terapias coadyuvantes como las Inmunoglobulinas (Iglv) y el Tocilizumab (Anti-IL6) busca frenar este deterioro.

Este trabajo pretende evaluar y comparar la efectividad de tres estrategias terapéuticas en pacientes diagnosticados de RHCA respecto a la supervivencia del injerto y la necesidad de inicio de diálisis.

Material y método: - Período de estudio: Junio 2022 – Diciembre 2025.

- Muestra: 28 pacientes trasplantados renales con diagnóstico de RHCA confirmado por biopsia renal. Todos los pacientes son adultos, y se incluyen en el estudio si presentan un filtrado glomerular mayor de 30 ml/min.

- Inmunosupresión basal: Todos los pacientes mantuvieron una terapia optimizada incluyendo siempre Tacrolimus.

- Grupos de estudio: 1. Grupo Inmunoglobulinas Iv (dosis 0.5 g/kg/mes); 2. Grupo Tocilizumab iv (Dosis 8 mg/kg/mes); 3. Grupo No Tratamiento.

Resultados: Tras el periodo de seguimiento, la progresión a diálisis o pérdida del injerto según el grupo fue (Tabla 1):

- Hallazgo principal: Los grupos con tratamiento activo (Tocilizumab e Iglv) mostraron tasas de supervivencia del injerto significativamente superiores al grupo sin tratamiento específico (Figura 1).

- Eficacia: El uso de Tocilizumab presentó la menor tasa relativa de fracaso del injerto (28.5%), seguido muy de cerca por las Iglv (30.7%).

Conclusiones: - La intervención terapéutica en el RHCA es crucial: el grupo sin tratamiento específico duplicó la tasa de retorno a diálisis frente a los grupos tratados.

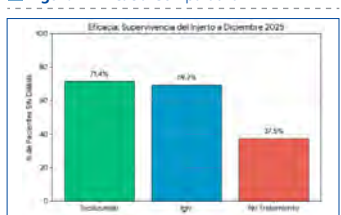
- Tanto el Tocilizumab como las Inmunoglobulinas son opciones eficaces para prolongar la vida útil del injerto en pacientes con inmunosupresión optimizada.

- Aunque los resultados entre Tocilizumab e Iglv son similares, el grupo de Tocilizumab muestra una ligera ventaja numérica en la preservación de la función renal en esta cohorte.

Tabla 1. Resultados estratificados por grupo de tratamiento.

Grupo	N total	Inicio Diálisis	% éxito (Injerto funcionando)
Tocilizumab	7	2	71.4%
IgIV	13	4	69.2%
No Tratamiento	8	5	37.5%

Figura 1. Eficacia Comparativa.



653 ¿EXISTE EFECTO PROTECTOR DE LOS INHIBIDORES DE mTOR FRENTE A LA APARICIÓN DE NEOPLASIAS EL TRASPLANTE RENAL? EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

C. MARTÍN VARAS¹, C. MUÑOZ MARTÍNEZ¹, L. CALLE GARCÍA¹, N. LOSADA DE LA ROSA¹, P. GARCÍA GUTIÉRREZ¹, C. SANTOS ALONSO¹, B. CHILQUINGA MORALES¹, P. ORELLANA DULAC¹, P. SÁNCHEZ GARROTE¹, MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA)

Introducción: La aparición de neoplasias constituye una complicación con una elevada morbilidad en el trasplante renal.

Objetivos: Analizar la incidencia de neoplasias en trasplantados renales de nuestra población y evaluar variables asociadas a su desarrollo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo con 175 pacientes en seguimiento en consulta de trasplante renal desde enero de 1982 hasta octubre 2025. Se recogieron variables demográficas, analíticas y relacionadas con la inmunosupresión.

Resultados: De los 175 pacientes, 109 (62.3%) eran varones con una edad media al momento del trasplante de 53.4± 15.2 años con un tiempo medio de seguimiento de 12.7 ±10.2 años. Las etiologías más frecuentes de enfermedad renal fueron la enfermedad glomerular (27.4%) y la poliquistosis renal autosómica dominante (19.4%). Tabla 1.

63 pacientes (36 %) desarrollaron neoplasia, de las cuáles 31 (49%) eran CPNM. La edad media al diagnóstico fue de 54.2± 14.5 años. Las características de los pacientes con tumor están recogidas en la tabla 2. Tanto los pacientes con tumor como los que no lo desarrollaron, tenían una edad media al trasplante similar (p=0.47). En las neoplasias post-trasplante, no encontramos diferencias en la edad de aparición del tumor entre el grupo de tumores CPNM y el grupo de tumores no CPNM (p=0.52). Del grupo en tratamiento con mTOR, 14 desarrollaron neoplasias (33,3%) con niveles de tacrolimus de 5±0.93 ng/ml, mientras que sin dicho tratamiento, 49 presentaron tumores (36,8%) con niveles de tacrolimus de 5.7± 1.2 ng/ml.

Conclusiones: En nuestra población, existe una alta incidencia de tumores en pacientes trasplantados renales. Los factores tradicionales que aumentan el riesgo de tumor en la población general (como el tabaco y el alcohol) parecen no ser la razón de peso en el desarrollo de tumores.

En nuestro caso, el uso de inhibidores del mTOR desde el trasplante no está relacionado con un efecto protector en la aparición de neoplasias (gráfico 1) siendo los niveles de tacrolimus al diagnóstico similares en ambos grupos.

Tabla 1. Factores de riesgo para aparición de tumores.

	Total de Pacientes N= 175	Pacientes con neoplasia en el post trasplante N= 63	Pacientes sin neoplasia en el post trasplante N= 112	p
Sexo (Varón)	109 (62.3%)	41 (65.1%)	68 (60.7%)	NS
Edad al trasplante (años)	53.3 ± 14.8	54.2 ± 14.5	52.6 ± 15.6	NS
Principales etiologías ERC				
- enfermedad glomerular	48 (27.4%)	18 (28.6%)	30 (26.8%)	NS
- PKAD	32 (18.3%)	13 (20.8%)	19 (16.9%)	NS
- enfermedad renal diabética	22 (12.5%)	9 (14.3%)	14 (12.5%)	NS
Histato tabaquismo	43 (24.6%)	12 (19%)	31 (27.7%)	NS
rapito endógeno	13 (7.4%)	7 (11.1%)	6 (5.4%)	NS
Infecciones víricas				
- VHC	9 (5.2%)	5 (8%)	4 (3.6%)	NS
- Virus Epstein Barr	142 (80.5%)	52 (81.7%)	90 (80.3%)	NS
Equipo inmunosupresor que incluye mTOR de inicio				
tiempo de seguimiento	38 (22.5%)	13 (21%)	25 (22.6%)	NS
durante el trasplante (años)	10 (5.7%)	3 (4.8%)	7 (6.3%)	NS

654 IMPACTO DEL HIF-ESTABILIZADOR EN LA ANEMIA DEL POSTRASPLANTE RENAL INMEDIATO

D. JANEIRO MARÍN¹, M. GALÁN FERNÁNDEZ¹, E. GARCÍA MENÉNDEZ¹, M. PÉREZ GARCÍA¹, MR. LLÓPEZ CARRATALÁ¹, I. GARCÍA GARCÍA¹, JN. FERNÁNDEZ CUSCANQUI¹, A. ALONSO MANTELLINI¹, H. TRIAS REYES¹, J. PORTOLÉS PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HUPHM (MADRID/ESPAÑA)

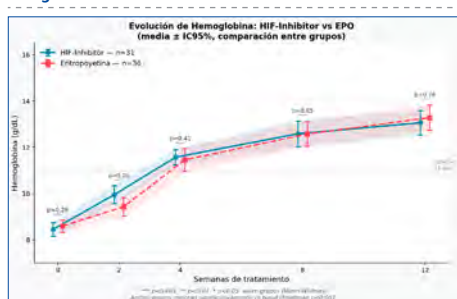
Introducción: La anemia en el postrasplante renal inmediato se asocia a transfusiones frecuentes y potenciales complicaciones inmunológicas. Los estabilizadores-HIF podrían acelerar la respuesta eritropoyética frente a los agentes estimulantes de la eritropoyesis (ESA) y mejorar la disponibilidad funcional de hierro.

Materia y método: Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo en trasplante renal. Se comparó estabilizador-HIF vs ESA con seguimiento 12 semanas. Variable principal: velocidad incremento de hemoglobina (Hb) en 0-2 semanas [(Hb2-Hb0)/2]. Variables secundarias: evolución Hb 0-12, transfusiones (nº concentrados/paciente y ≥1 transfusión), infecciones y trombosis a 90 días, suspensión (ajuste dosis=0) y cambios de ferritina. Pruebas: t-Welch/Mann-Whitney para continuas y Fisher exact para categóricas.

Resultados: Se analizaron 31 pacientes con estabilizador-HIF y 36 con ESA (seguridad/transfusiones). La pendiente de Hb 0-2 semanas fue mayor con estabilizador-HIF (0,73 vs 0,41 g/dL/sem; p=0,016), compatible con corrección más rápida. El grupo estabilizador-HIF requirió menos transfusiones: 0,26 vs 1,06 concentrados/paciente (p=0,012) y menor proporción con ≥1 transfusión (6/31 [19,4%] vs 17/36 [47,2%]; Fisher p=0,021). A 90 días, estabilizador-HIF mostró menos infecciones (10/31 [32,3%] vs 24/36 [66,7%]; p=0,007) y trombosis similar (4/31 [12,9%] vs 7/36 [19,4%]; p=0,526). La ferritina descendió de forma comparable entre grupos (cambios 0-4 y 0-12 sin diferencias significativas). La suspensión por ajuste=0 fue comparable (14/31 vs 14/36; p=0,628). El análisis de costes incluyó escenarios de descuento del ESA sobre el precio oficial, asumiendo una reducción teórica de hasta el 75% por su larga trayectoria; bajo este supuesto, el coste semanal del ESA se aproximaría a 18-19€/semana, similar al del estabilizador-HIF.

Conclusiones: En esta cohorte de trasplante renal, el estabilizador-HIF se asoció a mayor rapidez de respuesta, menor uso de transfusiones y menos infecciones, sin aumento de trombosis. La diferencia económica depende del precio real del ESA y de incluir transfusiones/infecciones en el análisis coste-eficacia. Se requieren estudios prospectivos.

Figura 1.



655 VIREMIA POR CITOMEGALOVIRUS Y FUNCIÓN RENAL EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DURANTE 2025

R. VERASTEGUI ALBITES¹, S. JIMÉNEZ ALVAREZ¹, S. ELIAS TREVIÑO¹, M. VALLEJO GARCÍA¹, G. VILLACRECES JURADO¹, M. DOMÍNGUEZ TEJEDOR¹, R. MORENO GARCÍA¹, V. BURGUERA VION¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹, C. GALEANO ALVAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMON Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) es una complicación frecuente tras el trasplante renal, con potencial impacto sobre la función del injerto. El umbral para iniciar tratamiento antiviral no está estandarizado, lo que genera variabilidad en la práctica clínica.

Materia y método: Estudio observacional retrospectivo de receptores de trasplante renal con infección por CMV durante 2025. Se incluyó el primer episodio por paciente. Se analizaron carga viral inicial y pico, duración de la viremia, tratamiento antiviral y función renal en tres momentos: basal, durante la viremia y a los 3 meses. Se emplearon pruebas de Wilcoxon pareadas y correlación de Spearman.

Resultados: Se identificaron 24 episodios en 21 pacientes (edad media 61 años, 62% varones). La viremia apareció a una mediana de 2,3 meses post-trasplante. La carga viral pico mediana fue 2.206 U/mL (rango: 163-7.214.099). El 90% recibió tratamiento antiviral, con cargas virales al inicio del tratamiento muy variables (31-7.214.099 U/mL). Durante la viremia se observó un deterioro renal transitorio, con incremento significativo de creatinina (p=0,029) y descenso del eGFR (p=0,041), que no persistió a los 3 meses (p=0,286 y p=0,177, respectivamente). La carga viral pico se correlacionó con mayor duración de la viremia (rho=0,59, p=0,013), pero no con el cambio de eGFR a 3 meses (rho=0,30, p=0,249). Los pacientes con cargas más altas tenían peor función renal basal (rho=-0,71, p=0,002), lo que limita la interpretación de este hallazgo.

Conclusiones: La infección por CMV se asoció con un deterioro renal transitorio que no comprometió la función del injerto a corto plazo. La variabilidad en las cargas virales al inicio del tratamiento refleja la complejidad del manejo clínico individualizado en esta población, y los resultados son consistentes con un seguimiento estrecho guiado por contexto clínico en receptores de trasplante renal.

656 PERFIL DE LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL CON RECIDIVA DE LA NEFROPATÍA IgA QUE RECIBIERON TRATAMIENTO CON CORTICOIDES

E. RODRÍGUEZ¹, L. QUINTANA², A. SÁNCHEZ-FRUCTUOSO³, A. BUXEDA⁴, E. GAVELA⁵, JM. CAZORLA⁶, S. CABELLO-PELEGRÍN⁷, I. BENEYTO⁸, MO. LÓPEZ OLIVA⁹, D. HERNÁNDEZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA/DIVAL. RD21/0005/0010 AND RD24/0004/0019 (ISCIII, RICORS2040) (SANTANDER); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET (VALENCIA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (NEFROLOGÍA); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN ESPAS (PALMA DE MALLORCA); ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE (VALENCIA); ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID); ¹⁰NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. RD21/0005/0012, RD24/0004/0025, IC121/00042 (ISCIII, RICORS2040) (TENERIFE)

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

SENTRA

Introducción: La recurrencia de la nefropatía IgA (NlgA) tras el trasplante renal (Tx) se asocia con un peor pronóstico del mismo. No se dispone de pautas de tratamiento específicas de la NlgA postrasplante, adaptándose en general las recomendaciones desarrolladas para el riñón nativo. El tratamiento corticoideo mejora el pronóstico de la NlgA nativa con alto riesgo de progresión, pero no se conoce qué pacientes deben recibir este tratamiento tras la recurrencia postrasplante. Nuestro objetivo fue describir el perfil de pacientes tratados con corticoides a dosis altas (CDA) tras la recurrencia en nuestro medio.

Materia y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo multicéntrico incluyendo receptores de Tx con recidiva de NlgA demostrada mediante biopsia. Se analizaron qué variables demográficas, analíticas e histológicas se asociaban a la utilización de CDA (> 20 mg/día). Se calcularon la respuesta esperada al uso de esteroides según el estudio TESTING (www.gnpredict.com) y las puntuaciones histológicas de respuesta (RE) y no respuesta a esteroides (NRE) descritas por Itami.

Resultados: Se incluyeron 121 receptores de Tx con una edad de 47 ± 14 años en la recidiva, 79% varones, con un seguimiento postrasplante de 121 ± 72 meses. 35 (29,2%) pacientes recibieron CDA, asociándose a mayor riesgo de pérdida del Tx (HR 2,323, 95%IC 1,152-4,684, p = 0,019) en el análisis univariante, pero no tras ajustar por el resto de variables relevantes (HR 1,536, 95%IC 0,733-3,219, p = 0,255). Los pacientes tratados con CDA tuvieron puntuaciones más elevadas en el modelo TESTING (17 ± 6% vs. 22 ± 8%, p = 0,020), peor filtrado glomerular (48 ± 18 vs. 40 ± 18 mL/min, p = 0,025), más hematuria (10, RIC 15 vs. 20, RIC 20 hematies/campo, p = 0,010) y más frecuentemente semilunas ≥ 1% (15% vs. 37%, p = 0,008), pero no presentaron mayor proteinuria (1,1, RCI 1,2 vs 1,5 ± 1,4 gramos/día, p = 0,202) ni diferencias en otras variables histológicas. No se demostró beneficio de CDA en la supervivencia del Tx a pesar de ajustar por los modelos de predicción del TESTING o de Itami.

Conclusiones: Teniendo en cuenta el sesgo en las indicaciones de tratamiento inherente a los estudios retrospectivos, observamos que las principales variables relacionadas con el tratamiento con CDA tras la recidiva de NlgA fueron una peor función renal, mayor hematuria y más semilunas. No hay un consenso específico sobre la indicación de CDA en los trasplantes renales con recurrencia y se desconoce si se deben extrapolar los datos de las recomendaciones del riñón nativo.

657 POLIOMAVIRUS BK EN TRASPLANTE RENAL: EL VALOR DE LA MONITORIZACIÓN SISTEMÁTICA. ¿DETECTARLO ANTES CAMBIA EL MANEJO?

CR. RODRÍGUEZ TUDERO¹, MP. MILAGROS PAOLA AVENDAÑO ESCORCIA¹, SM. SANDRA MILENA CEPEDA RODRÍGUEZ¹, EV. ELENA VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, DR. DANNIEL RUDDY QUISEP RAMOS¹, GT. GUADALUPE TABERNO FERNÁNDEZ¹, MP. MARÍA PILAR FRAILE GÓMEZ¹, SM. SANTIAGO MUÑOZ CRIADO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA (ESPAÑA)); ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA (ESPAÑA))

Introducción: La replicación por poliovirus BK (BKPv) es una complicación relevante tras el trasplante renal y se asocia a disfunción del injerto. El objetivo fue analizar prevalencia, factores asociados y manejo terapéutico en receptores de trasplante renal.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 120 receptores de trasplante renal y páncreas en 2021-2022. Se definió replicación BKPv como viruria ≥10⁷ copias/mL y/o viremia ≥10⁴ copias/mL. La monitorización se realizó mensualmente hasta el sexto mes y posteriormente a los 9, 12, 18 y 24 meses. Se analizaron variables demográficas, clínicas, inmunológicas y antígenos HLA específicos. Se realizó análisis univariante mediante Fisher y U de Mann-Whitney, y multivariante mediante regresión logística.

Resultados: Se identificaron 27 pacientes BKPv positivos (22,5%): 18 con viruria aislada (15,0%), 3 con viremia aislada (2,5%) y 6 con ambas (5,0%). La viruria predominó como forma de presentación (20,0% de la cohorte), con mediana de aparición al tercer mes postrasplante. No hubo diferencias significativas en características basales entre grupos.

Se documentó asociación significativa entre viruria y modificación de inmunosupresión (p=0,028). El esquema más empleado fue micofenolato, tacrolimus y prednisona (90,8%), sin diferencias según inducción. Se observó mayor prevalencia de BKPv en donante en muerte encefálica frente a asistolia (25,0% vs 12,0%), sin significación estadística (OR 2,44; p=0,253).

En viremia, se redujo inmunosupresión en 7/9 casos y se convirtió a mTOR en 1/9. En un caso de nefropatía BKPv confirmada histológicamente requirió reducción de inmunosupresión, conversión a mTOR, inmunoglobulinas intravenosas y fotoaféresis extracorpórea.

En el análisis multivariante (n=120, 27 eventos), ninguna variable alcanzó significación estadística, observándose tendencias hacia mayor riesgo en rechazo agudo (OR 1,92; p=0,368), HLA-B35 (OR 1,80; p=0,349) y PRA pretrasplante (OR 1,01 por 1%; p=0,261). El análisis de Kaplan-Meier mostró supervivencia del injerto del 95,8% a 24 meses.

Conclusiones: La monitorización sistemática permitió detección precoz predominantemente como viruria e intervención terapéutica oportuna, evitando progresión a viremia. Las tendencias observadas para rechazo agudo, HLA-B35 y sensibilización inmunológica requieren validación multicéntrica.

Ver tabla

Resúmenes

Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

658 RESULTADOS A MEDIO PLAZO DEL TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES HIPERINMUNIZADOS: EXPERIENCIA UNICÉNTRICA CON EL PROGRAMA PATHI E IMPACTO DE DELISTING

E. PASACHE¹, C. GARCÍA MAJADO², C. LOPEZ DEL MORAL³, R. VALERO³, E. RODRIGO², L. GARGUILO⁴, D. SAN SEGUNDO⁵, A. COMINS BOO⁶, M. LOPEZ HOYOS⁷, J.C. RUIZ SAN MILLÁN⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER / ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER /ESPAÑA), ⁴INMUNOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE NIÑOS PEDRO DE ELIZALDE (BUENOS AIRES/ARGENTINA), ⁵INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER /ESPAÑA), ⁶INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER - ESPAÑA), ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER - ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes hiperinmunizados enfrentan barreras significativas para el trasplante renal debido a la presencia de anticuerpos anti-HLA específicos de donante (DSA) preformados, que incrementan el riesgo de rechazo mediado por anticuerpos (ABMR) y pérdida del injerto. El Programa de Acceso al Trasplante de pacientes Hiperinmunizados (PATHI) ha implementado estrategias de crossmatch virtual y delisting para facilitar el acceso al trasplante. Sin embargo, la evidencia a largo plazo y el impacto del delisting es limitada. Este estudio comunica la evolución clínica, supervivencia del injerto y resultados según estrategia de delisting.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 25 pacientes hiperinmunizados del programa PATHI (11 con delisting, 14 sin delisting) entre 2019-2025. Los endpoints evaluados fueron: incidencia de ABMR confirmado por biopsia, supervivencia del injerto censurada por muerte mediante curvas de Kaplan-Meier, y evolución de la función renal (eGFR). La mediana de seguimiento fue de 41,8 meses.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes con un vPRA mediano 99%, el 80% retrasplantes. A 36 meses, la supervivencia global del injerto censurada por muerte fue del 88%, con diferencias según estrategia: 92,9% sin delisting versus 80,8% con delisting. La incidencia de ABMR fue del 36% (32,7% con delisting, 42,9% sin delisting). El eGFR mediano a 36 meses fue de 48 ml/min/1,73m², siendo numéricamente superior en pacientes con delisting que mantuvieron función del injerto (63 vs 44 ml/min, p=0,714). Todas las pérdidas del injerto (12,5%) ocurrieron en los primeros seis meses. La supervivencia del paciente alcanzó 96% a 36 meses.

Conclusiones: Los pacientes PATHI alcanzan supervivencia aceptable del injerto, sin pérdidas tardías. El delisting podría asociarse con mejor función renal aunque menor supervivencia del injerto. Se requieren estudios con mayor número de pacientes.

 Ver tabla y figuras

659 IMPACTO DEL VPH Y LAS LESIONES CERVICALES EN POBLACIÓN TRASPLANTADA RENAL: EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE REFERENCIA

P. BRAVO PRIETO¹, M.J. MERINO PÉREZ², E. RODRIGUEZ GÓMEZ¹ ¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

Introducción: El cáncer de cérvix (CC) es una enfermedad prevenible y curable, basándose en prevención primaria y secundaria.

La vacunación se ha desarrollado progresivamente en Andalucía desde su introducción en 2008 en niñas adolescentes. La última actualización (2024) amplía hasta los 45 años en población con inmunosupresión (hombres y mujeres).

El cribado ha evolucionado desde un modelo oportunista basado en citología a programas poblacionales estructurados que incorporan la detección del VPH de alto riesgo. Actualmente, se recomienda citología cada 3 años en mujeres jóvenes y, a partir de los 35 años, cribado basado en VPH con intervalos de hasta 5 años si es negativo. En pacientes trasplantadas renales se aconseja intensificar el cribado: inicio más precoz y periodicidad más estrecha.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, que incluye 74 pacientes trasplantados renales (TR) de entre 18-65 años en seguimiento en nuestras consultas de Trasplante hasta 01/09/24. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de CC y lesiones premalignas, así como el cumplimiento de las recomendaciones establecidas y la cobertura del programa de vacunación frente VPH.

Resultados: En nuestro estudio se observa que el 58% de las pacientes no estaban vacunadas frente al VPH, y solo una minoría presentaba pauta de vacunación completa. Además, el 82,5% no seguía adecuadamente el programa de detección precoz mediante citologías. La determinación del VPH se llevó a cabo en el 39,2% de los pacientes, obteniendo un resultado positivo en el 13,5%.

En cuanto a la incidencia de lesiones cervicales, se detectaron en el 10,9% de las pacientes: un 1,4% con lesiones de bajo grado (LSIL), un 8,1% de alto grado (HSIL) y un 1,4% con cáncer de cérvix. La mayoría de las pacientes con lesiones presentaban antecedentes de inmunosupresión previa al trasplante, encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre esta y la aparición de lesiones cervicales, así como con un mayor riesgo inmunológico. Solo dos de las 8 pacientes con lesiones en el cuello de útero habían sido vacunadas correctamente.

Conclusiones: La población TR es una población de riesgo para el desarrollo de la infección del VPH. El cáncer de cérvix es prevenible y curable, mediante la vacunación y el cribado. La vacunación no exime de seguimiento en programas de cribado de CC.

Los resultados del estudio reflejan una población de alto riesgo con insuficiente cobertura preventiva, lo que subraya la necesidad de reforzar estrategias de vacunación y cribado estructural en pacientes trasplantadas renales.

660 BIOPSIA AMBULATORIA DE INJERTO RENAL: SEGURIDAD EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL Y PROPUESTA DE MODELO SIMPLE DE ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO PRE-BIOPSIA

M. LÓPEZ PONT¹, C. GARCÍA PAREJO¹, AS. HERNÁNDEZ DE LA TORRE¹, M. IRAOLA LEGARRA¹, RA. ZOLEZZI RAMÍREZ¹, E. MONTAGUD MARRAHI¹, Y. AMARILLA TOSTADO¹, C. NICOLAU MOLINA², F. DIEKMANN¹, DM. RODRIGUEZ ESPINOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA), ²RADIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: La biopsia del injerto renal es una de las herramientas empleadas en el seguimiento del trasplante, con baja incidencias de complicaciones. La tendencia hacia la ambulatorización hace necesaria la evaluación de su seguridad.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluyó 195 biopsias de injerto renal realizadas en 6 meses (septiembre/25-febrero/26). Recogimos variables clínicas y analíticas previas a la biopsia, tipo y momento de aparición de complicaciones. El tiempo de observación fue de 6 horas en régimen ambulatorio y 24 horas en ingreso. El análisis se realizó con SPSS 31.0.2.0(126), se consideró significativo p<0.05.

Resultados: No se observaron diferencias en las características clínicas entre grupos (ambulatorio vs ingreso). El 53.6% de las biopsias se realizaron de forma ambulatoria. La incidencia de complicaciones fue del 3.6% (n=7), sin diferencias entre grupos (5.8%[n=6] vs 1.2%[n=1]; p=0.13).

Seis complicaciones se produjeron durante las primeras tres horas (55 min [5-165]) y una a los cuatro días, ninguna requirió ingreso. Del grupo ambulatorio, el 66.7% (n=4) fueron menores y el 33.3% (n=2) mayores; la única complicación del grupo ingreso fue leve. Sin encontrar diferencias entre grupos (p=0.99).

Los pacientes con complicaciones tenían menor Hb (11.6[9.6-12.8] vs 13.45[11.6-17.2]; p=0.04) y menor FGe (24.99±18.97 vs 38.52±17.05; p=0.04). Según estos valores, se definieron grupos de riesgo: bajo (Hb≥11 y FGe≥30), intermedio (uno alterado) y alto (HbLa incidencia de complicaciones aumentó según el grupo: 1.7% (bajo), 5.5% (intermedio), 14.3% (alto) (p=0.043). No se encontraron diferencias en uso (28.2% vs 30.1%; p=0.77), dosis (p=0.33) ni incidencia de complicaciones (p=0.42) con Minurín®.

Conclusiones: La biopsia del injerto renal ambulatoria parece segura, dada la ausencia de diferencias en incidencia y gravedad, y la aparición precoz de las complicaciones. Nuestros resultados son consistentes con la literatura. El modelo de riesgo (Hb y FGe) podría ayudar a seleccionar a pacientes adecuados.

Dado el carácter observacional y bajo número de eventos, los resultados deben interpretarse como descriptivos de práctica clínica.

 Ver tabla

661 DESAFÍO INMUNOLÓGICO EN EL PROGRAMA DE DELISTING: MANEJO EXITOSO DE RECEPTORES CON ALTO RIESGO INMUNOLÓGICO

JA. CIDONCHA MURILLO¹, N. SANTOS COLLADO¹, FM. GONZALEZ RONCERO¹, G. BERNAL BLANCO¹, A. SANCHEZ BENJUMEA¹, B. RODRIGUEZ BAYONA², B. VILLACORTA LINAZA², LM. BUENO MENA-BERNAL¹ ¹NEFROLOGÍA. HUVU (SEVILLA), ²INMUNOLOGÍA. HUVU (SEVILLA)

Introducción: Aunque inicialmente el programa de delisting de nuestro centro se diseñó para estrategias de bajo riesgo, la práctica clínica nos enfrentó a casos de elevada complejidad. El objetivo es analizar el manejo y evolución de 4 pacientes que presentaron prueba cruzada (XM) positiva por citometría de flujo, destacando la capacidad de respuesta terapéutica ante la detección de riesgos inmunológicos no identificados en el cribado inicial.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de 10 pacientes trasplantados tras delisting. Se identificaron 4 casos (40%) con XM positivo por citometría de flujo post-implante. Se analizó el protocolo de rescate individualizado, el uso de biológicos (Rituximab, Eculizumab) y la intensidad de la plasmaféresis (PMF) requerida para garantizar la viabilidad del injerto.

Resultados: A pesar de la positividad del XM por citometría, los 4 casos se resolvieron favorablemente tras una reestratificación terapéutica:

Caso 1 (Rechazo Humoral): Paciente con XM positivo que desarrolló rechazo mediado por anticuerpos (ABMR), revertido con éxito mediante PMF e inmunoglobulinas.

Caso 2 (Anticuerpos anti-DP): Paciente reestratificado tras detectarse anticuerpos anti-DP no identificados en el estudio inicial. Preciso un rescate intensivo con 17 sesiones de PMF, una dosis de Eculizumab (900 mg), Rituximab y corticoides.

Caso 3 (Activación de Complemento): Paciente de alto riesgo manejado preventivamente con una dosis de Eculizumab y Rituximab ante la presencia de DSA de alto título. Caso 4 (XM positivo persistente): Manejado mediante optimización de la inmunosupresión y protocolo de desensibilización estándar del centro.

En la serie global, 3 pacientes recibieron Rituximab y 2 recibieron Eculizumab (1 dosis cada uno). Se registraron 4 episodios de rechazo celular (TCMR) manejados con corticoides y timoglobulina según gravedad. La supervivencia del injerto por causa inmunológica a los 6 meses fue del 100%, sin pérdidas por rechazo refractario. Se registró una pérdida por shock séptico en el grupo de bajo riesgo. La creatinina media final fue 2,41 mg/dL.

Conclusiones: Nuestra experiencia demuestra que, aun cuando la intención inicial sea el abordaje de bajo riesgo, la práctica del delisting exige estar preparados para escenarios de XM positivo por citometría de flujo. La clave del éxito radica en una vigilancia inmunológica estrecha que permita una reestratificación precoz e instaurar protocolos de rescate intensivos (PMF y bloqueo del complemento), logrando excelentes resultados de supervivencia a pesar de la complejidad técnica sobrevenida.

662 OBESIDAD POSTRASPLANTE RENAL: TIRZEPATIDA COMO OPCIÓN EFICAZ Y SEGURA EN VIDA REAL

BC. CHILIQUINGA MORALES¹, LC. CALLE GARCÍA¹, PG. GARCÍA GUTIERREZ¹, NB. BLANCO VELASCO², CM. MARTÍN VARAS¹, PS. SÁNCHEZ GARROTE¹, CS. SANTOS ALONSO¹, PO. ORELLANA DULAC¹, NL. LOSADA DE LA ROSA¹, MF. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: La tirzepatida es un agonista dual de acción prolongada de los receptores GIP y GLP-1, implicados en la regulación del metabolismo glucémico y del apetito. Ha demostrado eficacia en el tratamiento de la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sin embargo, la evidencia sobre su uso en pacientes con trasplante renal es limitada, sin ensayos clínicos específicos ni recomendaciones formales en este contexto.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo de una serie de 5 pacientes con trasplante renal funcionante de nuestro centro, con obesidad y DM2, tratados con tirzepatida durante 12 meses. Se recogieron variables antropométricas, evolución ponderal, función renal, proteinuria, desarrollo de anticuerpos donante-específicos (DSA), niveles de tacrolimus y parámetros de control metabólico.

Resultados: Tras 12 meses de seguimiento, todos los pacientes presentaron una pérdida ponderal significativa y progresiva (rango: 14–28,5 kg). No se observaron cambios relevantes en la función renal ni aparición de proteinuria, manteniéndose los DSA negativos en todos los casos (Tabla 1). Se evidenció una mejoría del control de la presión arterial, lo que permitió reducir el tratamiento antihipertensivo. Fue necesario ajustar la dosis de tacrolimus en relación con la pérdida de peso. No se registraron efectos adversos relevantes ni episodios de rechazo agudo durante el seguimiento.

Conclusiones: El uso de tirzepatida se asoció a una pérdida ponderal significativa y a una mejoría global del control metabólico en pacientes con trasplante renal, sin evidencia de deterioro de la función del injerto, aparición de DSA ni episodios de rechazo durante un año de seguimiento. Estos hallazgos sugieren que la tirzepatida podría representar una opción terapéutica eficaz y segura en el manejo de la obesidad post-trasplante, permitiendo optimizar el perfil cardiovascular y metabólico sin comprometer la supervivencia del injerto.

■ **Tabla 1.** Evolución multidimensional en 5 pacientes (A,B,C,D,E) con parámetros antropométricos, función del injerto renal y niveles de inmunosupresores.

PACIENTE	FECHA	CREATININA	GLUCOSA	PROTEINURIA	POSO	TACROLIMUS	ADJUDICADO	DSA
A	21/01/24	1,45	101	0,18	80,5	0,7	7,3	0
	18/03/24	1,48	73	0,13	76,7	7,2	6,6	0
	20/10/24	1,41	67	0,07	70,5	31,4	6,6	0
	26/10/24	1,45	81	0	62,3	5,7	6	0
	13/12/24	1,21	98	0,11	113,2	4,8	4,8	0
B	27/03/25	1,52	67	0,52	106,3	4,9	4,9	0
	13/05/25	1,51	81	0,66	94,2	5,3	5,3	0
	4/12/25	1,10	89	0,5	86,7	5,3	5,3	0
	26/05/24	1,39	101	0,50	118,9	4,7	4,7	0
	29/07/24	1,5	106	0	112,9	4,1	4,4	0
C	15/11/24	1,6	116	0	109,7	3,5	4	0
	12/01/25	1,58	113	0	108,2	4,7	4,3	0
	27/02/24	1,50	87	0	94	5,3	5,3	0
	3/09/24	2,3	84	0,32	92,1	5,7	6	0
	12/08/24	2,11	115	0,39	89,4	5,9	5	0
D	11/02/25	2,3	93	0,33	78	3,5	4,8	0
	6/11/24	1,6	86	0	13	4,9	4,8	0
	24/05/24	1,48	82	0	88,7	4,7	5,4	0
	23/03/25	1,5	84	0	88	4,7	5,1	0
	19/10/25	1,51	82	0	87	4,7	5	0

664 RETRASO DE LA FUNCIÓN DEL INJERTO RENAL: ANÁLISIS DE FACTORES CLÍNICOS EN UNA COHORTE CONTEMPORÁNEA

M. AVENDAÑO ESCORCIA¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, S. CEPEDA RODRÍGUEZ¹, L. SAMPEDRO CHICA¹, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, D. QUISEP RAMOS¹, M. LIZARAZO SUAREZ¹, G. TABERNERO FERNÁNDEZ¹, S. MUÑOZ CRIADO², P. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA), ²MICROBIOLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

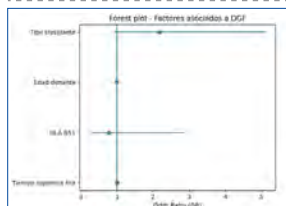
Introducción: El retraso en la función del injerto (DGF) es una complicación frecuente tras el trasplante renal, asociada a peor evolución clínica. La identificación de factores de riesgo sigue siendo un reto. El objetivo fue analizar determinantes clínicos e inmunológicos asociados a DGF en una cohorte contemporánea de pacientes trasplantados renales.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 120 pacientes trasplantados entre 2021–2022. Se recogieron variables demográficas, clínicas (tipo de donante, tiempo de isquemia fría, técnica de diálisis previa) e inmunológicas (compatibilidades HLA, PRA). Se realizó análisis bivariable (chi-cuadrado y comparación de medias) y multivariante mediante regresión logística. El análisis se realizó con IBM SPSS Statistics v30.0, considerando significativo $p < 0,05$.

Resultados: Predominio masculino (68,6%) y edad media del donante de 57,3 años. La TRS previa más frecuente fue la hemodiálisis (62,9%). La función renal mejoró progresivamente tras el trasplante. En el análisis bivariable, el DGF se asoció con el tipo de trasplante ($p=0,002$), la TRS previa ($p=0,021$) y el tiempo de isquemia fría (TIF), mayor en pacientes con DGF (952 vs 800 minutos; $p=0,045$). La presencia de HLA-B51 se asoció a menor incidencia de DGF ($p=0,009$). No se observaron asociaciones con sexo, diabetes, etiología renal, edad del donante o PRA. En el análisis multivariante, ninguna variable alcanzó significación independiente. El tipo de trasplante mostró tendencia (OR 2,17; IC 95% 0,917–5,14; $p=0,078$).

Conclusiones: El DGF parece depender de una interacción compleja de factores clínicos más que de un único determinante. El tipo de donante, la TRS previa y el TIF mantienen relevancia en el análisis bivariable. La falta de significación multivariante podría explicarse por el tamaño muestral y la colinealidad. El posible papel protector del HLA-B51 requiere confirmación en estudios con mayor potencia.

■ **Figura 1.** Forest plot (regresión multivariante) de factores asociados a DGF. OR e IC 95%. Sin asociaciones significativas; tendencia para tipo de trasplante.



■ **Tabla 1.** Multivariate analysis of factors associated with delayed graft function.

Variable	OR	IC 95%	p
TIF	0.999	0.999-1.001	0.786
HLA-B51	0.782	0.314-2.058	0.710
Edad donante	0.991	0.962-1.021	0.568
Tipo trasplante	2.17	0.917-5.14	0.078

665 GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO INCIERTO TRAS EL TRASPLANTE RENAL ¿UN PELIGRO OCULTO?

SA. ABRANTE GARCÍA¹, JJ. QUINTANA BUBU¹, M. GERARD MOREL¹, A. CHINEA DIAZ¹, MJ. REGUERA CARMONA¹, C. MARIN DELGADO¹, E. MARTIN IZQUIERDO¹, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, A. RIVERO GONZÁLEZ¹, M. MACÍ¹

¹NEFROLOGÍA. HUNSC (SC TENERIFE)

Introducción: La gammopatía monoclonal de significado incierto (GMSI) es una situación premaligna relativamente frecuente en pacientes mayores de 50 años. La prevalencia en la población general se estima en torno al 3% con un incremento en mayores de 70 años (1).

Su manejo no se encuentra bastante sistematizado debido a su bajo riesgo de progresión maligna, por lo que actualmente se recomienda vigilancia salvo que existan datos de progresión (4). Sin embargo, no existen estudios sólidos que respalden el manejo de la GMSI en el trasplante renal.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes trasplantados en seguimiento en nuestro centro que desarrollaron GMSI tras el trasplante renal. La muestra fue un total de 16 pacientes desde 2016 a 2026. El tiempo de seguimiento de 3 años desde el diagnóstico de la GMSI.

Se valoró la presencia de hipertensión, diabetes y enfermedad de base más frecuente. Se analizó la presencia del filtrado glomerular estimado por CKD-EPI (FGe), cociente albúmina/creatinina y cociente proteína/creatinina durante el tiempo de seguimiento.

Resultados: La edad mediana era de 64 años con un IMC de 23. El 75% eran hipertensos y el 31% diabéticos. La enfermedad de base más frecuente fue la diabetes (25%) seguida de la poliquistosis, la GEFyS y la no filiada.

El tipo de cadena más frecuente fue la IgG-Kappa (25%) e IgG-Lambda (25%). Todos los pacientes fueron valorados por el servicio de Hematología, de los cuales 3/16 se habían catalogado como un perfil de alto riesgo. La mediana de desarrollo de GMSI tras el trasplante era a los 5 años. 2/16 desarrollaron mieloma múltiple.

No hubo replicación de CMV y solo un paciente desarrolló BK-virus significativa en orina. Dos pacientes desarrollaron rechazo. La terapia inmunosupresora más frecuente fue la biterapia en combinación de prednisona y tacrolimus (31.3%) seguido de la triple terapia con everolimus (25%).

El filtrado glomerular ni el cociente proteína/creatinina no varió de forma estadística durante el seguimiento. Si hubieron diferencias significativas durante el seguimiento con incremento de la albuminuria al inicio (156 mg/g) con respecto al tercer año de seguimiento (365 mg/g) con $p=0,001$; IC95%.

Se comparó los resultados de la muestra con otra muestra poblacional de pacientes trasplantados renales que recibieron TAPSE previamente, no encontrando diferencias en el seguimiento con respecto a la albuminuria. Sin embargo, existen diferencias no significativas en el tercer año de seguimiento respecto al inicio ($p=0,069$; IC95%).

Conclusión: La gammopatía monoclonal de significado incierto tras el trasplante renal puede ser un factor crucial en el empeoramiento de la albuminuria durante el seguimiento en consultas.

665 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS TRAS EL TRASPLANTE RENAL Y SU ASOCIACIÓN CON EL RECHAZO AGUDO

S. CEPEDA RODRÍGUEZ¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, M. AVENDAÑO ESCORCIA¹, K. PINOARGOTE CAÑAR¹, D. QUISEP RAMOS¹, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, A. LIZARAZO SUAREZ¹, G. TABERNERO FERNÁNDEZ¹, S. MUÑOZ CRIADO², P. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA)

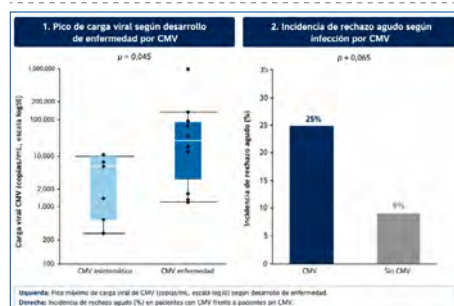
Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) es una complicación frecuente el primer año posttrasplante renal, asociando morbilidad y efectos inmunomoduladores que pueden favorecer el rechazo. Su manejo exige ajustar la inmunosupresión (IS), condicionando el equilibrio riesgo infeccioso-inmunológico. El objetivo fue describir el perfil clínico del CMV, influencia de la inducción, relación entre carga viral y enfermedad clínica, y su asociación con rechazo agudo.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 120 receptores de trasplante renal (2021–2022). Se analizaron variables demográficas, clínicas, inducción, profilaxis, cinética viral y modificaciones de IS. Se compararon pacientes con infección asintomática frente a enfermedad por CMV (prueba U de Mann-Whitney). La tasa de rechazo agudo se comparó entre pacientes con y sin CMV (test exacto de Fisher).

Resultados: La incidencia de CMV fue del 16,6% (20/120), con mediana de aparición de 99 días posttrasplante. Fue mayor con inducción de basiliximab (31%) frente a timoglobulina (9,6%), posiblemente por diferencias profilácticas. El 55% desarrolló enfermedad clínica. El pico de carga viral fue superior en enfermedad frente a asintomáticos (21.950 vs. 10.400 copias/mL; $p=0,045$). Un 30% presentó formas graves; tres desarrollaron leucopenia severa requiriendo factor estimulante de colonias (G-CSF). Se documentaron reinfecciones en el 15%. El 60% precisó reducción o suspensión de IS. Se observó mayor tasa de rechazo agudo con CMV (25% vs. 9%; $p=0,065$). Un 10% requirió terapias de rescate (maribavir y/o inmunoglobulina específica anti-CMV).

Conclusiones: Los pacientes con enfermedad por CMV presentaron mayores picos de carga viral que los asintomáticos. La infección asoció frecuentes modificaciones de IS y mostró una tendencia no significativa a mayor tasa de rechazo agudo. Estos hallazgos reafirman la importancia del seguimiento virológico estrecho y el manejo individualizado. Los resultados deben interpretarse considerando el tamaño muestral limitado.

■ **Figura 1.**



Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

666 DESAFÍOS EN LA REVASCULARIZACIÓN DE UN BLOQUE PEDIÁTRICO: DISECCIÓN ARTERIAL REFRACTARIA A TERAPIA ENDOVASCULAR TRATADA CON UN BYPASS PROTÉSICO A AORTA INFRARRENAL

R. JIMÉNEZ ORTEGO¹, B. RODRÍGUEZ CUBILLO¹, C. ORTEGA RUEDA², I. MARTÍNEZ LÓPEZ², M. CIAPARRA PANIAGUA³, I. PÉREZ FLORES³, N. CALVO ROMERO³, MA. MORENO DE LA HIGUERA³, AL. SÁNCHEZ FRUCTUOSO³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ³UROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Las complicaciones vasculares en el trasplante renal son infrecuentes (<10%), siendo la disección arterial una entidad excepcional. Habitualmente ocurre de forma precoz y relacionada con la manipulación quirúrgica. Su aparición tardía es rara y plantea importantes retos diagnósticos y terapéuticos.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 43 años con trasplante renal en bloque pediátrico en 2024. En 2025 se evidenció en TAC una disección espontánea de la arteria ilíaca externa del receptor, proximal a la anastomosis del injerto, con función renal inicialmente conservada, pero hipertensión arterial resistente.

Se optó por tratamiento activo dada la clínica y el riesgo evolutivo incierto. Se realizaron dos intentos de abordaje endovascular mediante kissing stent y stent adicional fenestrado sobre la propia anastomosis (SMART), ambos fallidos, con episodios de fracaso renal agudo asociado oligúrico que requirieron hemodiálisis aguda. En eco-doppler persistía flujo parvus et tardus (Figura 1).

Ante el deterioro clínico, se realizó un tercer abordaje mediante cirugía abierta, implantando un bypass protésico con PTFE entre la aorta abdominal infrarrenal del receptor y el parche aórtico pediátrico del donante (Figura 1). Tras la cirugía, el paciente presentó recuperación completa de la función renal y normalización de la perfusión del injerto. Al año de seguimiento, mantiene función renal estable y adecuada perfusión tanto del injerto como del miembro inferior ipsilateral (Figura 1).

Conclusiones: La disección arterial tardía en trasplante renal es excepcional, especialmente en injertos en bloque pediátrico. Aunque el tratamiento endovascular es la opción preferente, puede no ser viable en anatomías complejas. En este contexto, el bypass protésico constituye una alternativa eficaz. Presentamos el primer caso descrito de resolución exitosa mediante bypass con PTFE entre la aorta del receptor y el parche aórtico del donante en un bloque pediátrico. Esta estrategia puede ser clave en casos no candidatos/refractarios a tratamiento endovascular.

Ver figura

667 CRIPTOCOCOSIS EN TRASPLANTE RENAL: LA IMPORTANCIA DE LA SOSPECHA CLÍNICA

M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, M. SUÑER POBLET², L. GÓMEZ ACOSTA¹, M. BRAVO MALDONADO¹, M. PRIETO VELASCO²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN)

Introducción: La criptococosis es una infección fúngica oportunista grave en receptores de trasplante renal (TR), con una incidencia del 0,2–4,1% y una mortalidad del 27%. Su presentación clínica es variable, lo que dificulta el diagnóstico. Se presenta una serie de casos clínicos.

Caso 1: Varón 76 años, 33 días post-TR presenta fiebre y desorientación, inicialmente tratado como sepsis urinaria. Evoluciona con deterioro neurológico, rigidez de nuca y lesiones cutáneas. El diagnóstico de criptococosis diseminada se confirmó mediante antígeno criptocócico (CrAg) en líquido cefalorraquídeo (LCR), hemocultivos positivos y biopsia cutánea. Se redujo la inmunosupresión y se inició tratamiento con AnfotericinaB liposomal y 5-flucitosina, con buena evolución clínica y estabilidad del injerto.

Caso 2: Mujer 64 años, TR por nefropatía lúpica, en tratamiento con Eculizumab y triple terapia inmunosupresora. A 11 meses post-TR presenta fiebre, cefalea, pérdida de peso y lesiones cutáneas inicialmente tratadas como celulitis. El diagnóstico se estableció mediante biopsia cutánea, hemocultivos y CrAg positivo en sangre y LCR. Se pautó AnfotericinaB liposomal e Isavuconazol, con evolución favorable, aunque con necesidad de monitorización estrecha por toxicidad asociada a Tacrolimus.

Caso 3: Varón 58 años, a 7 meses post-TR presenta fiebre, cefalea progresiva y deterioro neurológico sin lesiones cutáneas presentes. La punción lumbar mostraba presión de apertura elevada y CrAg positivo en LCR, confirmando meningocelitis por *Cryptococcus neoformans*. Recibió tratamiento con AnfotericinaB liposomal y 5-flucitosina, seguido de fluconazol, con evolución favorable y preservación de la función del injerto.

Discusión: La serie muestra una amplia variabilidad en la aparición, desde formas precoces hasta tardías. Las lesiones cutáneas presentes, actúan como signos centinela precisándose biopsia ante la mínima sospecha. Es fundamental realizar punción lumbar en todo paciente con aislamiento de *Cryptococcus* o CrAg positivo, incluso sin clínica neurológica, para descartar afectación del sistema nervioso central. El tratamiento de inducción con AnfotericinaB y 5-flucitosina requiere ajuste a función renal para evitar toxicidad.

Además, los azoles por inhibición del citocromo-P450, interaccionan aumentando los niveles de Tacrolimus, por lo que es imprescindible su monitorización. La reducción progresiva de la inmunosupresión ayuda a preservar la función del injerto.

Conclusión: La criptococosis en el TR exige un alto índice de sospecha clínica. El cribado mediante CrAg y la realización de punción lumbar deben considerarse de forma sistemática ante la sospecha o confirmación de infección, independientemente de la presencia de síntomas. Un manejo individualizado de la inmunosupresión junto con un tratamiento antifúngico precoz y adecuado permite mejorar la supervivencia del paciente y preservar la función del injerto.

668 EXPANDIENDO EL ACCESO AL TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES ALTAMENTE SENSIBILIZADOS: RESULTADOS DE UNA ESTRATEGIA DE "DELISTING" INMUNOLÓGICO DE BAJO RIESGO

G. TABERNERO FERNÁNDEZ¹, FJ. GIL ETAYO², A. TEJEDA VELARDE², LA. CORREA MARCANO¹, AL. LIZARAZO SUÁREZ², B. ANDRÉS MARTÍN¹, TL. GARCÍA GARRIDO¹, KA. PINOARGOTE CAÑAR¹, NL. SAMPEDRO CHICA¹, MP. FRÁILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: El trasplante renal es la mejor terapia renal sustitutiva. Los pacientes altamente sensibilizados presentan importantes barreras de acceso al trasplante por la presencia de anticuerpos donante-específicos (DSA).

Objetivo: evaluar los resultados clínicos e inmunológicos a medio plazo de una estrategia de delisting de bajo riesgo en pacientes altamente sensibilizados.

Materiales y métodos: Desde enero de 2023 se implementó en nuestro centro una estrategia de delisting de bajo riesgo, permitiendo el trasplante en presencia de DSA seleccionados, según criterios inmunológicos predefinidos (MFI Del 8/2/23 al 25/11/25 se incluyeron 16 pacientes trasplantados renales, 2 de ellos con doble trasplante páncreas-riñón).

Resultados: La media de PRA fue del 80% (20–99), con una MFI media pretrasplante de 4536. 13 pacientes recibieron inducción con rituximab, 14 plasmaféresis e inmunoglobulinas, y todos timoglobulina y triple terapia inmunosupresora con tacrolimus, corticoides y mofetilmi-cofenolato. La creatinina sérica media fue de 4.45 mg/dL a los 7 días (1.16–10), 1.74 mg/dL al mes (0.88–3.07), 1.52 mg/dL a los 6 meses (1–2.41) y 1.44 mg/dL al año (0.95–1.85). Tras un seguimiento medio de aproximadamente 21 meses, la supervivencia del injerto fue del 100%. La supervivencia del paciente también fue del 100%. La incidencia de rechazo fue del 18.75% (3 pacientes), predominando el rechazo celular. La MFI media descendió a 722 a los 3 meses.

Conclusiones: La estrategia de delisting de bajo riesgo utilizada en nuestro hospital permite ampliar el acceso al trasplante en pacientes altamente sensibilizados, manteniendo buenos resultados funcionales e inmunológicos a medio plazo.

Tabla 1.

Tiempo postrasplante	n	Creatinina sérica, mg/dL (media [rango])	eGFR (CKD-EPI), ml/min/1.73m ² (media [rango])
7 días	16	4.45 (1.16–10.0)	17 (5–56)
1 mes	16	1.74 (0.88–3.07)	43 (20–79)
6 meses	13	1.52 (1.00–2.41)	49 (25–78)
12 meses	11	1.44 (0.95–1.85)	54 (33–84)

669 PROFILAXIS CON LETERMÓVIR EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DE ALTO RIESGO PARA CITOMEGALOVIRUS E INTOLERANCIA HEMATOLÓGICA A VALGANCICLOVIR: SERIE DE CASOS

D. REYES ENCALADA¹, M. GONZÁLEZ DEL RÍO¹, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ¹, J. MARTÍN CENTELLAS¹, C. MÓLIZ CORDÓN¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) continúa siendo una de las principales complicaciones infecciosas en el trasplante renal, especialmente en receptores de alto riesgo serológico donante positivo/receptor negativo (D+R–). La profilaxis estándar con valganciclovir se ve limitada por mielotoxicidad dosis-dependiente, principalmente leucopenia y neutropenia, que obliga con frecuencia a reducción de dosis o suspensión. Letemovir, inhibidor del complejo terminasa del CMV, constituye una alternativa no mielosupresora con eficacia demostrada en este contexto. (1) (2)

Objetivos: Describir la experiencia clínica inicial de nuestro centro con letemovir como profilaxis frente a CMV en receptores de trasplante renal D+R–.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo tipo serie de casos en nuestro centro. Se incluyeron receptores adultos de trasplante renal D+R– en los que se inició letemovir 480 mg cada 24 horas por vía oral por leucopenia secundaria a valganciclovir. El seguimiento incluyó hemograma seriado, determinación mensual de carga viral de CMV mediante PCR cuantitativa, evaluación clínica y monitorización de la función del injerto. (3)

Resultados: Se presentan dos pacientes con bajo riesgo inmunológico (PRA 0%) que requirieron conversión a letemovir por toxicidad hematológica asociada a valganciclovir. El primer caso, varón de 51 años trasplantado de donante vivo en julio de 2025, desarrolló leucopenia y linfopenia progresivas desde el primer mes postrasplante pese a reducción de ácido micofenólico. Tras conversión en noviembre de 2025 se objetivó recuperación progresiva de la serie blanca. El segundo caso, una mujer de 26 años con segundo trasplante renal de donante cadáver de diciembre de 2025 y antecedente de criptococosis diseminada, presentó desde postrasplante inmediato leucopenia y neutropenia persistentes pese a reducción de micofenolato. Se inició letemovir en enero de 2026 con normalización inmediata de la serie blanca. En ambos casos no se detectó replicación de CMV y la función del injerto se mantuvo estable.

Conclusiones: El uso de letemovir se asoció a buena tolerancia hematológica y recuperación de la serie blanca en ambos casos. Además, mostró eficacia en la profilaxis frente a CMV en receptores D+R– durante el seguimiento, planteándose como una opción oportuna en este perfil de pacientes.

670 INFECCIONES VIRALES OPORTUNISTAS TRAS PROTOCOLOS INTENSIFICADOS DE DESENSIBILIZACIÓN EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL ALTAMENTE SENSIBILIZADOS

G. TABERNEIRO FERNÁNDEZ¹, F.J. GIL ETAYO², A. TEJEDA VELARDE³, DR. QUISEP RAMOS¹, SM. CEFEDA RODRÍGUEZ², MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, AM. LIZARAZO SUÁREZ¹, LA. CORREA MARCANO¹, JA. MENACHO¹, MP. FRAILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: Los receptores de trasplante renal altamente sensibilizados requieren frecuentemente estrategias intensificadas de desensibilización e inmunosupresión para acceder al trasplante, lo que puede incrementar el riesgo de infecciones oportunistas postrasplante. Entre ellas, la replicación por BK virus y citomegalovirus constituyen complicaciones relevantes por su posible impacto sobre la función y supervivencia del injerto.

Objetivo: Analizar la incidencia y repercusión clínica de las infecciones virales oportunistas en receptores de trasplante renal sometidos a una estrategia de delisting inmunológico de bajo riesgo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de receptores de trasplante renal sometidos a estrategia de delisting inmunológico de bajo riesgo en un centro de cuarto nivel entre febrero de 2023 y abril de 2026. Se recogieron variables clínicas, inmunológicas y microbiológicas, incluyendo aparición de viremia/viremia por BK, infección por CMV, modificaciones de inmunosupresión y evolución funcional del injerto.

Resultados: Se incluyeron 16 receptores de trasplante renales altamente sensibilizados. Todos recibieron protocolos intensificados de inmunosupresión, incluyendo timoglobulina, y la mayoría además plasmáfesis, inmunoglobulinas y Rituximab.

Durante el seguimiento, 7 pacientes (43,8%) desarrollaron viremia por BK y 2 (12,5%) viremia, sin documentarse casos de nefropatía BK. Asimismo, 3 pacientes (18,8%) presentaron infección por CMV, uno de ellos con dos episodios durante el seguimiento. El tratamiento para la viremia consistió en disminuir discretamente la inmunosupresión, y los 4 casos de citomegalovirus fueron tratados con valganciclovir/ganciclovir, además de realizar ajustes individualizados de inmunosupresión según protocolo clínico.

Tras un seguimiento medio de 21 meses, no se objetivó pérdida del injerto relacionada con infecciones virales, manteniéndose una supervivencia del injerto (y del paciente) del 100%.

Conclusiones: Los protocolos intensificados de desensibilización en receptores renales altamente sensibilizados se asocian a una elevada incidencia de infecciones virales oportunistas, especialmente por BK. Sin embargo, la monitorización estrecha y la intervención terapéutica precoz permitieron controlar estas complicaciones sin comprometer la función ni la supervivencia del injerto.

671 RESULTADOS INMUNOLÓGICOS Y EPISODIOS DE RECHAZO TRAS UNA ESTRATEGIA DE "DELISTING INMUNOLÓGICO" DE BAJO RIESGO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL ALTAMENTE SENSIBILIZADOS

G. TABERNEIRO FERNÁNDEZ¹, F.J. GIL ETAYO², A. TEJEDA VELARDE³, C. BARNES CASO BERTCH¹, A. TYSZKIEWICZ¹, S. SÁNCHEZ MONTERO¹, K. RIVERO GARCÍA¹, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, M. HERAS BENITO¹, MP. FRAILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: Los pacientes altamente sensibilizados presentan importantes barreras de acceso al trasplante renal debido a la presencia de anticuerpos donante-específicos (DSA). Las estrategias de "delisting" inmunológico permiten ampliar el acceso al trasplante, aunque persiste incertidumbre sobre el riesgo de rechazo y la evolución inmunológica postrasplante.

Objetivo: Analizar la incidencia, características histológicas y evolución inmunológica de los episodios de rechazo en trasplantados renales sometidos a una estrategia de delisting inmunológico de bajo riesgo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de receptores de trasplante renal sometidos a estrategia de "delisting" inmunológico de bajo riesgo en un hospital de cuarto nivel entre febrero de 2023 y noviembre de 2025. Se analizaron variables inmunológicas pre y postrasplante, incluyendo PRA, intensidad de DSA (MFI), hallazgos histológicos y tratamiento de los episodios de rechazo.

Resultados: Se incluyeron 16 trasplantados renales altamente sensibilizados, con un PRA medio del 80% (20-99) y una MFI media pretrasplante de 4536. Todos recibieron inducción con timoglobulina y la mayoría además plasmáfesis, inmunoglobulinas y Rituximab.

Durante un seguimiento medio de 21 meses, se documentaron 3 episodios de rechazo (18,75%). Dos correspondieron a rechazo celular, tratados con corticoides (1) y corticoides más timoglobulina (1). Un paciente presentó rechazo humoral crónico asociado a anticuerpos no-HLA, tratado con inmunoglobulinas, corticoides y rituximab, con respuesta clínica favorable.

La MFI media descendió a 722 a los 3 meses y a 902 a los 6 meses postrasplante. Todos los pacientes mantienen injerto funcional durante el seguimiento.

Conclusiones: La estrategia de "delisting" inmunológico de bajo riesgo en trasplantados renales altamente sensibilizados se asocia a una incidencia aceptable de rechazo, predominantemente celular, con buena respuesta al tratamiento y preservación de la supervivencia del injerto. La reducción mantenida de la carga de anticuerpos postrasplante respalda la seguridad inmunológica de esta estrategia.

672 "DELISTING" INMUNOLÓGICO DE ANTICUERPOS anti-HLA EN PACIENTES ALTAMENTE SENSIBILIZADOS: EXPANSIÓN SEGURA DEL ACCESO AL TRASPLANTE RENAL Y DISMINUCIÓN DEL TIEMPO EN LISTA DE ESPERA

G. TABERNEIRO FERNÁNDEZ¹, A. TEJEDA VELARDE², LA. CORREA MARCANO¹, AM. LIZARAZO SUÁREZ¹, MP. FRAILE GÓMEZ¹, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, DR. QUISEP RAMOS¹, MC. BARNES CASO-BERTCH¹, F.J. GIL ETAYO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), ³INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: Los inmunoensayos en fase sólida han permitido una caracterización precisa de los anticuerpos anti-HLA, mejorando la estratificación del riesgo inmunológico en trasplante. Estos avances han llevado a muchos programas de trasplante a adoptar estrategias estrictas de estratificación inmunológica, evitando el trasplante en presencia de anticuerpos donante-específicos (DSA). Sin embargo, un subgrupo de pacientes altamente sensibilizados continúa presentando barreras inmunológicas que limitan su acceso al trasplante.

Objetivo: Evaluar el impacto del "delisting" de DSA sobre la disponibilidad de donantes y sobre el perfil clínico de los candidatos a trasplante.

Material y métodos: Se evaluaron 16 pacientes altamente sensibilizados de nuestro Hospital entre 2022 y 2025. Se aplicó una estrategia de "delisting" de DSA de bajo riesgo, excluyendo: Anticuerpos anti-HLA dirigidos frente a donantes previos; DSA con MFI >5000; DSA con una reducción de MFI inferior al 70% tras dilución sérica 1:16; DSA dirigidos frente a antígenos HLA-DQ; DSA con capacidad de fijación de complemento.

El perfil clínico de estos pacientes se comparó con el de receptores trasplantados sin anticuerpos anti-HLA y con el de pacientes sin DSA.

Resultados: Las estrategias de "delisting" en pacientes altamente sensibilizados se asociaron a una reducción significativa del cPRA, permitiendo un acceso más precoz al trasplante. Los pacientes sin anticuerpos anti-HLA y aquellos sin DSA fueron trasplantados con tiempos medianos en lista de espera de 5 y 11 meses, respectivamente, mientras que los pacientes sometidos a "delisting" experimentaron una reducción del tiempo mediano de espera de 9 a 1 mes.

No se observaron pérdidas del injerto. Las tasas de rechazo entre los tres grupos no mostraron diferencias significativas, y los resultados clínicos, incluyendo la recuperación de la creatinina sérica y del filtrado glomerular estimado (eGFR), fueron comparables.

El análisis de la cinética de los DSA no mostró rebote de anticuerpos ni desarrollo de DSA de novo, observándose una eliminación prácticamente completa al primer mes postrasplante.

Conclusiones: Las estrategias de "delisting" de DSA facilitan el acceso al trasplante con resultados clínicos favorables y un adecuado perfil de seguridad, constituyendo una alternativa prometedora para ampliar las opciones de trasplante en esta población de alto riesgo.

673 INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS MULTIRRESISTENTE EN EL TRASPLANTE RENAL. A PROPÓSITO DE UN CASO CON MUTACIÓN UL97 (C480F)

M. LOPEZ VIGUERAS¹, A. MARIN MARQUES¹, I. FERRER LOZANO¹, M. CADIZ ROS¹, E. ALCAZAR CUENCA¹, M. DE LARA GIL¹, PP. ORTUÑO LOPEZ¹, IM. SAURA LUJAN¹, SJ. LLORENTE VIÑAS¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) constituye la complicación oportunista más frecuente en el trasplante renal. Actualmente, el manejo clínico enfrenta el reto de las cepas multirresistentes por mutaciones genéticas, más del 90% de las mutaciones se localizan en el gen UL97, especialmente en regiones comprendidas entre los codones 460 y 520. Este gen codifica una fosfotransferasa viral necesaria para la activación intracelular del ganciclovir y en casos concretos como la mutación en C480F se confiere resistencia a maribavir.

Objetivos: Destacar la importancia de una sospecha clínica precoz y la utilidad del estudio genético de resistencias en pacientes con replicación viral persistente. Evaluar la eficacia de Letermovir como fármaco recientemente incorporado al arsenal terapéutico de la infección por CMV.

Caso clínico: Varón de 67 años trasplantado renal en enero de 2025 que inicia profilaxis con valganciclovir dado su perfil serológico (IgG CMV D+R-). En marzo se aumenta a dosis de tratamiento ante viremia de 112.293 copias. Persiste viremia en progresión por lo que se inició maribavir en abril. Tras alcanzar un pico crítico de 346.591 copias en junio se decidió realizar estudio de resistencias que detectó la mutación C480F en el gen UL97. Este hallazgo revela un perfil de resistencia cruzada: el virus tiene una alta resistencia a maribavir, con una concentración efectiva 50% (EC50) x224 veces y una baja resistencia a ganciclovir (EC50 x2,3 veces). Se sustituyó micofenolato por everolimus y se inició tratamiento con ganciclovir intravenoso logrando concentraciones óptimas en sangre del fármaco y viremia al alta de 4000 copias. Tiene dos recaídas posteriores en septiembre y diciembre que se tratan manteniendo valganciclovir y añadiendo letermovir, logrando desde febrero de 2026 con la combinación de ambos fármacos negativizar la carga viral.

Conclusiones: La mutación en UL97 (C480F) hace que el virus mantenga cierta vulnerabilidad si se logran concentraciones elevadas de ganciclovir por vía intravenosa sin embargo, la carga viral no se logró negativizar hasta que no se asoció Letermovir que, al ser un inhibidor del complejo terminasa (gen UL56), utiliza un mecanismo de acción distinto que no presenta resistencia cruzada con los fármacos que actúan sobre la quinasas. De esta forma se logró prescindir de cidofovir y foscarnet evitando la nefrotoxicidad asociada.

Resúmenes

Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

674 IMPACTO CARDIACO DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA DE ALTO FLUJO EN EL TRASPLANTE RENAL. ANÁLISIS DE MONITORIZACIÓN PRELIMINAR Y PROPUESTA DE PROTOCOLO

M. LÓPEZ VIGUERAS¹, A. MARIN MARQUES¹, I. FERRER LOZANO¹, FF. HADAD ARRASCUE¹, AN. HERNANDEZ GONZALEZ², J. GONZÁLEZ CARRILLO², F. PASTOR PEREZ², F. ROSIQUE LÓPEZ², A. MARTÍNEZ LOSA¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) constituye un cortocircuito vascular crónico. Mantener una FAV con flujos desproporcionadamente elevados después del trasplante puede derivar en complicaciones cardiovasculares graves. Actualmente, existe controversia sobre los criterios de cierre, lo que plantea un dilema terapéutico significativo.

Objetivos: Valorar las repercusiones cardíacas de las FAV de alto flujo (>2 L/min) post-trasplante. Identificar las variables ecocardiográficas óptimas para cuantificar el riesgo. Establecer una propuesta de protocolo basada en datos preliminares.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en 10 pacientes trasplantados renales con flujo de FAV >2000 ml/min detectado por ecografía vascular. Se excluyeron pacientes con patologías previas (disfunción de VI, fibrilación auricular, valvulopatías o miocardiopatías). Las mediciones se realizaron mediante ecocardiografía y Resonancia Magnética (RMN), empleando parámetros indexados por superficie corporal. Se definió alto gasto cardíaco como un volumen latido indexado >70 ml/m²; remodelado significativo como un Volumen Telediastólico del Ventrículo Izquierdo (VTDVI) >70 ml/m² o un Volumen Telesistólico (VTSVI) >30 ml/m²; e hipertensión pulmonar como un gradiente sistólico IT ≥50 mmHg.

Resultados: Edad media 56,9 años con vida media de la FAV de 10,8 años y antigüedad del trasplante de 6 años. El flujo medio de la FAV fue de 3127 ml/min (rango 1975-8500 ml/min). Se observó una tendencia a la asociación positiva entre el flujo de la FAV y el remodelado ventricular izquierdo: VTSVI indexado por RMN (r=0,636; p=0,048), VTDVI por ecocardiografía (r=0,648; p=0,043) y VTSVI por ecocardiografía (r=0,646; p=0,043). No se observaron asociaciones con la edad, superficie corporal o antigüedad de la fístula. Las medidas Doppler del tracto de salida no mostraron utilidad predictiva. Dado el reducido tamaño muestral, estos resultados deben interpretarse como exploratorios.

Conclusiones: Las FAV de alto flujo sugieren una posible asociación con el remodelado ventricular. La evaluación de las repercusiones hemodinámicas requiere la cuantificación de volúmenes ventriculares indexados por Eco o RMN, no solo estimaciones de flujo o Doppler simple. Se propone un protocolo que incluya screening ecográfico de la FAV al año del trasplante; si el flujo es >2000 ml/min, se debe realizar seguimiento ecocardiográfico anual, solicitando RMN ante la presencia de remodelado significativo (VTDVI >70 ml/m² o VTSVI >30 ml/m²). Estos hallazgos, de carácter preliminar, deberán ser confirmados en estudios multicéntricos con mayor tamaño muestral.

675 COMPLICACIONES DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES QUE LLEVAN A SU CIERRE

P. BRAVO PRIETO¹, A. MARTÍN MARQUEZ¹, C. PALLARÉS DIAZ¹, I. DIAZ DIEZ², MJ. MERINO PÉREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

Introducción: La persistencia de la fístula arteriovenosa (FAV) tras el trasplante renal puede asociarse complicaciones, a pesar de no estar en uso la misma. Existe poca evidencia acerca del manejo de los pacientes trasplantados que desarrollan insuficiencia cardíaca (IC) en el contexto de una FAV funcional.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 49 pacientes trasplantados renales con antecedente de hemodiálisis mediante FAV y posterior cierre de la misma. Se analizaron variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, características de la FAV, tratamiento inmunosupresor y causas de cierre. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS.

Objetivos: Analizar en pacientes trasplantados renales que requirieron cierre de FAV por complicaciones cuáles fueron los motivos, características clínicas y factores asociados.

Resultados: La cohorte fue de 49 pacientes, con una edad media de 61,83 años, predominantemente varones (~72%) con elevada prevalencia de hipertensión arterial (97,9%) y diabetes mellitus (26,5%). El 97,9% de las FAV fueron nativas, el 53,1% se localizaban a nivel proximal (en el 20,4% de los pacientes no se encontró información sobre la localización de la fístula en su historia clínica). Todos los pacientes analizados requirieron cierre de la FAV por complicaciones, principalmente secundarias a fistulas aneurismáticas, seguido de IC de novo, trombosis de la FAV y síndrome del robo. Los regímenes inmunosupresores fueron mayoritariamente Esteroides + Micofenolato + Tacrolimus (72,9%), sin evidenciarse una asociación directa con el tipo de complicación. Se realizó ecografía de la FAV en el 43,8% de los pacientes, encontrando un flujo superior a 2000 mL/min en el 18,26% de ellos.

Conclusiones: La persistencia de la FAV tras el trasplante renal puede asociarse a complicaciones clínicamente relevantes, incluso en ausencia de uso funcional. El manejo de una FAV aneurismática en receptores de trasplante renal sigue siendo controvertido debido a la falta de guías clínicas y la necesidad de cerrarla no es infrecuente. Además de causas anatómicas (FAV aneurismáticas), la aparición de otras complicaciones como IC o síndrome del robo no son desdeñables. Los pacientes trasplantados presentan una elevada carga de factores de riesgo cardiovascular, que probablemente también contribuye al desarrollo de estas complicaciones. Aunque no se demuestra en este trabajo una relación directa con el tratamiento inmunosupresor, este podría actuar como factor modulador indirecto.

676 OBINUTUZUMAB COMO ESTRATEGIA TERAPÉUTICA EN GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA REFRACTARIA TRAS UNA RECIDIVA POSTRASPLANTE RENAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

M. SALAS VALLE¹, MA. GARCÍA-PÉREZ¹, A. RÍOS GARCÍA¹, M. CINTRA CABRERA¹, MA. RODRÍGUEZ PÉREZ¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

Introducción: La glomerulonefritis membranosa (GNM) es una patología mediada por células B y autoanticuerpos que puede recurrir tras el trasplante renal. El tratamiento con anticuerpos anti-CD20, como rituximab, ha demostrado eficacia en inducir remisión de la enfermedad. Obinutuzumab, anti-CD20 con mayor citotoxicidad, surge como alternativa terapéutica en casos refractarios.

Caso clínico: Varón de 45 años, hipertenso y dislipémico, con enfermedad renal crónica G1A3 secundaria a GNM PLA2R negativa en sangre biopsiada en mayo/2003. A pesar de conseguir remisión parcial tras tratamiento inmunosupresor con esteroides, micofenolato, ciclofosfamida y rituximab, evolucionó a enfermedad renal terminal, iniciando hemodiálisis en 2020. En junio/2021 recibió trasplante renal (inmunosupresión: esteroides, tacrolimus y micofenolato). Presentó rechazo agudo celular (RAC) IA en el postrasplante inmediato, tratado con bolos de metilprednisolona, manteniendo función renal (FR) subóptima (creatinina 1,5-2 mg/dl, filtrado glomerular (FG) 35-40 ml/min) y proteinuria.

Resultados: A los 6 meses, el paciente presentó escasa respuesta (creatinina 2,5-3 mg/dl y proteinuria 7 g/24h). A los 12 meses persistía sin mejoría, por lo que se inició obinutuzumab en diciembre/2025. Tras su administración, a los 4 meses mantiene FR estable (creatinina 2,99 mg/dl, FG 24 ml/min) y proteinuria 7 g/24h.

Conclusiones: La recidiva de la glomerulonefritis membranosa en el trasplante renal puede presentar un curso refractario incluso tras tratamiento intensivo con rituximab y plasmáferesis. En este contexto, obinutuzumab se plantea como una alternativa terapéutica en casos resistentes, con un perfil de toxicidad potencialmente favorable frente a otras opciones. La ausencia de respuesta significativa en este caso podría estar condicionada por el poco tiempo de evolución tras la administración de obinutuzumab, así como el elevado grado de daño crónico renal (IFTA 70%) presente en la biopsia, que limita la reversibilidad del proceso. Se requieren más estudios para definir el papel de obinutuzumab en este escenario clínico.

677 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

B. SERRANO¹, T. VILLANEGO¹, M. ALONSO¹, M. ARNAIZ¹, LA. VIGARA¹, JM. AMARO¹, CD. ORELLANA¹, TM. GARCÍA¹, A. MAZUECOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: En los últimos años, las causas de muerte con injerto funcionante en los receptores de TR se han modificado, con un aumento del peso del cáncer, especialmente el cáncer pulmón por su elevada mortalidad. La identificación de pacientes de alto riesgo podría permitir estrategias de cribado más dirigidas.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de pacientes TR de nuestro centro diagnosticados de cáncer de pulmón desde el 15/11/11-13/03/25. Se recogieron variables demográficas, clínicas, del trasplante, así como tumorales. Se realizó un análisis descriptivo de la cohorte y se evaluaron la supervivencia del paciente y del injerto durante el seguimiento.

Resultados: Durante este periodo, identificamos 14 TR diagnosticados de cáncer de pulmón, el 92,9% varones, con una edad media al diagnóstico de 65,2 años. Un paciente era receptor de segundo trasplante. El 35,7 % eran fumadores activos y el 57,1 % exfumadores. La etiología más frecuente de la enfermedad renal crónica fue no filiada (28,6%).

El 43,8% de los pacientes recibieron inducción, principalmente con timoglobulina (57,1%). En cuanto a la terapia de mantenimiento, la más frecuente fue triple terapia con tacrolimus, micofenolato y prednisona (71,4%).

La mediana de tiempo desde el trasplante hasta el diagnóstico fue de 8 años. Seis pacientes tenían radiografía de tórax en el año previo, sin evidenciarse lesiones. El diagnóstico fue incidental en el 42,8% de los casos, presentando la mayoría de los pacientes enfermedad avanzada al diagnóstico (estadio IV: 85,8%, estadio IIIA: 7,1%; estadio IIA: 7,1%).

El adenocarcinoma fue el subtipo histológico más frecuente (50%), seguido del carcinoma epidermoide (28,6%) y microcítico (21,4%). Todos los pacientes recibieron tratamiento: el 21,4% fue sometido a cirugía, el 85,7% recibió quimioterapia, el 50% radioterapia y el 14,3% terapias dirigidas.

Durante el seguimiento, la mortalidad fue del 85,7%, con una mediana de supervivencia desde el diagnóstico de 10,5 meses. Un paciente permanece sin progresión tras 23 meses de tratamiento y otro tras intervención y adyuvancia con QT, se mantiene libre de enfermedad tras 11 meses de seguimiento.

Conclusión: El cáncer de pulmón en pacientes trasplantados renales se presenta predominantemente en varones con alta exposición tabáquica, tras un largo periodo postrasplante, y en estadios avanzados, lo que condiciona una elevada mortalidad a corto plazo. Estos hallazgos apoyan la necesidad de identificar pacientes de alto riesgo e implementar estrategias de detección precoz, con el objetivo de mejorar el pronóstico en esta población.

678 ESTRONGILOIDIASIS POR TRANSMISIÓN DONANTE-RECEPTOR EN TRASPLANTE RENAL: UN DESAFÍO DIAGNÓSTICOC. RAMOS DE ASCANIO¹, E. TERÁN GARCÍA¹, C. RODRÍGUEZ ADANERO¹, D. MARRERO MIRANDA¹, MM. ALONSO SOCAS², M. CALLEJÓN FERNÁNDEZ³, P. FOX CONCEPCIÓN¹, M. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, DJ. HERNÁNDEZ MARRERO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA / ESPAÑA), ²INFECCIOSAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA / ESPAÑA), ³MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA / ESPAÑA)

Las infecciones parasitarias en el trasplante renal (TR) son poco frecuentes, pero suponen un importante reto diagnóstico y terapéutico. Strongyloidiasis, causada por *Strongyloides stercoralis*, es una infección endémica en áreas tropicales y subtropicales que, en pacientes inmunodeprimidos, puede manifestarse como infección primaria, reactivación de una infección latente o, de forma menos habitual, por transmisión donante-receptor.

Presentamos el caso de un varón de 65 años, diabético, sometido a TR de donante en muerte encefálica procedente de Ghana. Recibió inducción con basiliximab y tratamiento inmunosupresor estándar (prednisona, tacrolimus y micofenolato), con adecuada función inicial del injerto. Durante el seguimiento presentó citopenias y replicación significativa de BK virus en orina, lo que motivó reducción de la inmunosupresión y suspensión de profilaxis infecciosas.

A los dos meses posttrasplante acudió a Urgencias por epigastralgia, vómitos y tos seca, destacando a la exploración una importante distensión abdominal. Analíticamente presentaba eosinofilia marcada (18.000/mm³), elevación de proteína C reactiva y leve deterioro de la función renal. El TAC toracoabdominal mostró distensión gástrica y engrosamiento de asas de intestino delgado.

Ante la sospecha de síndrome hipereosinofílico de origen infeccioso, y pese a la imposibilidad inicial de obtener muestras de heces por íleo paralítico, se redujo la inmunosupresión e inició tratamiento empírico con ivermectina y albendazol. Posteriormente, se confirmaron larvas filariformes de *Strongyloides stercoralis* en heces.

Aunque inicialmente se planteó una posible reactivación en el receptor, el estudio del otro receptor del mismo donante permitió confirmar la transmisión donante-receptor. El paciente evolucionó favorablemente, con negativización parasitológica tras dos semanas de tratamiento, pudiendo suspender albendazol y mantener ivermectina hasta la normalización de la eosinofilia. La estrongiloidiasis en el TR presenta una elevada variabilidad clínica, pudiendo simular efectos adversos de la inmunosupresión y no siempre asociarse a eosinofilia, lo que dificulta su diagnóstico. En pacientes inmunodeprimidos puede evolucionar a síndrome de hiperinfestación, con alta mortalidad, por lo que el diagnóstico precoz es fundamental.

Este caso resalta la importancia del cribado en donantes procedentes de áreas endémicas y la necesidad de mantener un alto índice de sospecha clínica, incluso en ausencia de manifestaciones típicas.

679 INCIDENCIA DE SUPRA Y INFRADOSIFICACIÓN DE TACROLIMUS EN EL POST-TRASPLANTE INMEDIATO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN UN CENTRO TRASPLANTADORJF. SÁNCHEZ IGLESIAS¹, M. ARTAMENDI LARRAÑAGA¹, M. VILLA VALDÉS¹, H. HERNÁNDEZ VARGAS¹, F. GIL CATALINAS¹, L. SAHDALA SANTANA¹, E. HUARTE LOZA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA)

Introducción: La supradosisificación de tacrolimus en el posttrasplante renal inmediato se asocia a nefrotoxicidad, neurotoxicidad, infecciones y retraso en la función del injerto. Por el contrario, la infradosificación conlleva un mayor riesgo de rechazo agudo. Sin embargo, los factores que condicionan los niveles iniciales no están completamente definidos. Objetivo: Analizar la incidencia de pacientes fuera del rango terapéutico objetivo de tacrolimus y los factores asociados en receptores de trasplante renal de nuestro centro.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó trasplantados renales de donante cadáver entre enero de 2024 y abril de 2025 en un único centro. Se recogieron variables demográficas, genéticas (CYP3A5), clínicas y analíticas. Se evaluaron diferencias entre pacientes dentro y fuera de rango terapéutico (8–10 ng/ml) mediante prueba U de Mann-Whitney y asociaciones mediante correlación de Spearman.

Resultados: Tras excluir dos pacientes (por inmunosupresión basada en ciclosporina y por dosificación fuera de protocolo), se analizaron 20 trasplantados renales (50% mujeres, edad media 58±12 años). El 70% inició tacrolimus de forma inmediata (0,2 mg/kg/día, IR-Tacrolimus) y el 30% de forma diferida (día 4, 0,15 mg/kg/día, ER-Tacrolimus).

A los 2,5±0,6 días se midieron niveles valle, el 75% de los pacientes precisó reducción de dosis por niveles supratrapéuticos (19,2±6,3 ng/ml), en el 20% se mantuvo la dosis (10,9±1,5 ng/ml) y el 5% necesitó aumento de dosis.

Al comparar pacientes dentro (n=4) y fuera de rango (n=16), únicamente la función del injerto mostró diferencias significativas (p=0,014), con menor proporción de injerto funcional en pacientes en rango (25% vs 87%), sin disponer de una clara explicación fisiopatológica para ello. Se observó una correlación negativa entre la desviación del rango terapéutico y el inicio diferido de tacrolimus (p=-0,568; p=0,009), sugiriendo menor desviación con dosis iniciales más reducidas o con el mayor uso de ER-Tacrolimus. No se hallaron diferencias en cuanto a edad, sexo, hematocrito, proteínas totales, ni ritmo intestinal.

En cuanto a la farmacogenética, el 75% eran metabolizadores lentos de tacrolimus, 15% rápidos y 10% desconocidos. Los metabolizadores rápidos requirieron dosis más elevadas al alta (0,18±0,09 vs 0,15±0,07 mg/kg/día) y uno de ellos presentó una infradosificación inicial con una dosis estándar diferida (0,15 mg/kg/día).

Conclusiones: Existe una alta incidencia de supradosisificación inicial de tacrolimus en nuestro centro. Dosis iniciales más reducidas podrían contribuir a mejorar el control de niveles en el posttrasplante inmediato. Estos resultados deben interpretarse con cautela debido al tamaño muestral limitado. Se podría analizar un posible papel indirecto de la funcionalidad del injerto sobre los niveles de tacrolimus en futuros estudios con mayor potencia estadística.

680 AFECTACIÓN PERICÁRDICA EN EL TRASPLANTE RENAL: IMPACTO EN UNA SERIE DE CASOSMT. ARANDA TASA¹, A. MOLINA ZAPATA¹, MI. GUERRERO ESPINO¹, E. MORAL BERRIO¹, M. ARAMBARRI SEGURA¹, FJ. CENTELLAS PÉREZ¹, MD. BARREDA GRANDE¹, A. MARTÍNEZ CALERO¹, M. AC. VOZ-MEDIANO POYATOS¹, MD. SÁNCHEZ DE LA NIETA GARCÍA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL / ESPAÑA)

Introducción: La afectación pericárdica en el trasplante renal, pericarditis, derrame pericárdico taponamiento o constricción, son poco frecuentes pero potencialmente muy graves. Su etiología es heterogénea pero con alto impacto sobre el injerto renal y sobre el paciente. Presentamos 5 casos de afectación pericárdica con una revisión de la literatura.

Material y métodos: Se analizaron variables demográficas, características clínicas y analíticas, etiologías, tratamiento recibido y evolución de los cinco pacientes trasplantados renales.

Resultados: Se incluyeron 5 pacientes (80% varones), con edad media de 63,6 años (± 12,4 años). El tiempo medio desde el trasplante hasta el evento fue de 11,6 años (± 9,9 años). La afectación pericárdica fue: taponamiento cardíaco en dos casos, un caso de pericarditis constriciva, un caso de derrame pericárdico moderado y una pericarditis aguda.

En cuanto a la etiología, se identificó un caso de origen neoplásico (adenocarcinoma gástrico), uno isquémico (infarto agudo de miocardio), uno de probable origen infeccioso (tuberculosis) y dos casos con sospecha de etiología multifactorial, en relación con toxicidad farmacológica y/o uremia.

El 60% de los pacientes requirió pericardiocentesis. Se objetivó deterioro de la función renal en todos los casos, con necesidad de hemodiálisis en dos (40%). En el resto (60%), la evolución fue favorable tras tratamiento específico y ajuste de la inmunosupresión, con recuperación de la función renal basal en dos casos. Durante el seguimiento no se observaron recidivas de la afectación pericárdica.

Conclusiones: La afectación pericárdica en pacientes trasplantados renales debe considerarse ante un deterioro clínico o de función renal, teniendo en cuenta la elevada heterogeneidad etiológica, presentación grave y la alta necesidad de intervención invasiva. El diagnóstico y tratamiento temprano reduce significativamente la morbi-mortalidad y preserva la funcionalidad del injerto renal. Se debe hacer seguimiento estrecho ante la posibilidad de recidiva.

 Ver tabla**681 EFECTOS DE LOS INHIBIDORES SGLT2 SOBRE LA ERITROPOYESIS Y EL METABOLISMO DEL HIERRO EN TRASPLANTE RENAL**DM. RODRÍGUEZ-ESPINOSA¹, C. GARCÍA PAREJO¹, M. LÓPEZ¹, A. HERNÁNDEZ¹, F. DIEKMANN¹, A. CASES¹, I. REVUELTA¹¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO (ESPAÑA)

Introducción: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) se asocian con incremento de hemoglobina (Hb) en enfermedad renal crónica, posiblemente mediado por estimulación de la eritropoyesis. Sin embargo, la evidencia en receptores de trasplante renal (KTR) es limitada, especialmente en relación con el metabolismo del hierro. El objetivo fue analizar la evolución de Hb y parámetros férricos tras inicio de iSGLT2 en KTR.

Material y método: Estudio retrospectivo en KTR con datos al momento de inicio de iSGLT2 y seguimiento hasta al menos 12 meses después. Se analizaron Hb, ferritina, transferrina y saturación de transferrina (TSAT) en basal, 3, 6 y 12 meses. Se realizaron comparaciones mediante t de Student para muestras apareadas. Se realizó análisis por subgrupos según Hb basal (10–12 g/dL vs >12 g/dL). Respecto al tratamiento de la anemia, 6 pacientes recibían eritropoyetina (EPO) basalmente, disminuyendo a 5, 4 y 4 pacientes a los 3, 6 y 12 meses, respectivamente (en un caso con reducción de dosis). Se registraron eventos de eritrocitosis (Hb >17,5–18 g/dL).

Resultados: Se analizaron 61 KTR tratados con iSGLT2, 15 hombres y 46 mujeres, con una media de edad de 58 años, 55 primeros trasplantes y 6 segundos. La Hb aumentó significativamente a los 3 meses (Δ +0,37 g/dL; p=0,009) y a los 12 meses (Δ +0,49 g/dL; p=0,011), con tendencia no significativa a los 6 meses. En el subgrupo con Hb basal 10–12 g/dL, el incremento fue más marcado, alcanzando significación a los 6 (p=0,003) y 12 meses (p=0,008), mientras que no se observaron cambios significativos en pacientes con Hb >12 g/dL. La ferritina disminuyó significativamente a los 6 meses (p=0,006), sin cambios consistentes en otros puntos. La TSAT también se redujo a los 6 meses (p=0,002), con tendencia a la reducción a los 12 meses. No se observaron cambios significativos en transferrina.

Se documentaron 4 casos de eritrocitosis (Hb máxima 17,8–18,9 g/dL), tres de nueva aparición tras inicio de iSGLT2 y uno con empeoramiento de una eritrocitosis previa. Ninguno de estos pacientes tuvo un evento isquémico u trombótico. Dos requirieron sangrías.

Conclusiones: El tratamiento con iSGLT2 en KTR se asocia con un aumento modesto pero significativo de la Hb, especialmente en pacientes con anemia leve-moderada (Hb 10–12 g/dL), sin efecto en aquellos con Hb normal-alta. Este efecto se acompaña de reducción de ferritina y TSAT, lo que sugiere un aumento en la utilización de hierro y posible estimulación de la eritropoyesis. Aunque la incidencia es baja, se observaron casos de eritrocitosis, lo que apoya la necesidad de monitorización hematológica en este contexto.

Resúmenes

Trasplante renal - Aspectos clínicos y complicaciones

682 RESULTADOS DEL PRIMER AÑO POSTRASPLANTE RENAL EN RECEPTORES DE ALTO Y BAJO RIESGO INMUNOLÓGICO EN EL HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE

FJ. VIGUERAS RUIZ¹, A. HERNÁNDEZ CARREÑO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, S. BLAS GÓMEZ¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, I. GARCÍA ALFARO¹, P. SÁNCHEZ GONZÁLEZ¹, JA. TOBARRA SÁNCHEZ¹, F. LLAMAS FUENTES¹, A. LÓPEZ MONTES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La sensibilización del receptor a antígenos HLA del donante determina peores resultados funcionales y de supervivencia del injerto. Se han desarrollado terapias inmunosupresoras para obtener resultados similares entre receptores de alto riesgo inmunológico (ARI) y bajo riesgo inmunológico (BRI) en trasplante renal.

Objetivo: Estudiar la evolución en el primer año del trasplante entre pacientes con ARI y BRI.

Métodos: Estudio retrospectivo de 706 trasplantes renales de donante cadáver entre 2003-2023 en nuestro centro. Se incluyeron 37 donantes con riñones implantados en receptores de distinto riesgo inmunológico (37 ARI/37 BRI) y 7 donantes de ARI emparejados por edad, sexo y tipo de donación con 7 BRI, resultando en 102 receptores (51 por grupo). ARI se definió como cPRA > 50% y/o presencia de anticuerpos donante-específicos con crossmatch negativo. Los pacientes de ARI recibieron timoglobulina y los de BRI basiliximab como inducción; ambos grupos recibieron corticosteroides, micofenolato y tacrólimus como mantenimiento. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RIQ) según la distribución. Las cualitativas como frecuencia o porcentaje. Las comparaciones entre variables cuantitativas se realizaron con t de Student (distribución normal), U de Mann-Whitney (no normal) y para las cualitativas se usó el test X². La normalidad se verificó con el test Kolmogorov-Smirnov.

Resultados: - No hubo variaciones significativas en los valores de función renal (Cr 1,5 ± 0,6 vs 1,5 ± 0,4 mg/dl, p=0,333; FGe 53,4 ± 21,9 vs 51,1 ± 14,8 ml/min, p=0,279) ni en la proteinuria (0,38 ± 0,24 vs 0,49 ± 0,72 g/24 h) al primer año entre ARI y BRI. - El grupo de ARI presentó más infecciones de manera significativa por citomegalovirus que el de BRI (33,3% vs 12%, p=0,01).

- La incidencia de rechazo fue de 20 episodios (20,4%), sin diferencias entre ambos grupos (22% vs 18,8%, p=0,44).

- 17 pacientes (17,3%) desarrollaron neoplasias (7 ARI vs 10 BRI) sin diferencias significativas entre los grupos (p=0,520).

- 52 pacientes (52,6%) requirieron ingreso durante el primer año, siendo mayor en ARI (30 vs 22) sin encontrar diferencias significativas entre los grupos (p=0,308).

Conclusiones: No hubo diferencias significativas en la función renal ni en la incidencia de rechazos entre pacientes con ARI y BRI al primer año postrasplante.

683 ANÁLISIS COMPARATIVO DE SUPERVIVENCIA EN TRASPLANTE RENAL SEGÚN RIESGO INMUNOLÓGICO Y TERAPIA DE INDUCCIÓN EN EL HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE

FJ. VIGUERAS RUIZ¹, A. HERNÁNDEZ CARREÑO¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, F. LLAMAS FUENTES¹, S. BLAS GÓMEZ¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, I. GARCÍA ALFARO¹, P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, JA. TOBARRA SÁNCHEZ¹, MA. LÓPEZ MONTES¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La existencia de sensibilización por parte del receptor a antígenos HLA del donante determina peores resultados funcionales y de supervivencia del injerto. Se han desarrollado diferentes terapias inmunosupresoras para disminuir la incidencia y la gravedad del rechazo en pacientes de alto riesgo inmunológico (ARI).

Objetivo: Comprobar si los receptores de ARI pueden alcanzar tasas similares de supervivencia a las de aquellos de bajo riesgo inmunológico (BRI) con un tratamiento inmunosupresor adecuado.

Métodos: Análisis de supervivencia retrospectivo de 706 trasplantes renales de donante cadáver entre 2003 y 2023 en nuestro centro. Seleccionamos 37 donantes cuyos riñones fueron implantados en receptores de distinto riesgo inmunológico (37 pares alto/bajo riesgo) y 7 donantes cuyos riñones fueron asignados a receptores de ARI, emparejados por edad, sexo y tipo de donación con 7 de BRI. Total 102 receptores (51 por grupo). Hemos definido ARI como cPRA >50% y/o presencia de anticuerpos donante-específicos (ADE) con crossmatch negativo. Los pacientes de ARI recibieron inducción con timoglobulina y mantenimiento con corticosteroides, micofenolato y tacrólimus; los de BRI, basiliximab como inducción y la misma terapia de mantenimiento. La supervivencia se analizó mediante Kaplan-Meier comparando los grupos con log-rank.

Resultados: - Los análisis de supervivencia incluyeron 97 pacientes (49 ARI y 48 BRI) tras excluir la no función primaria del injerto y pérdidas de seguimiento. La supervivencia en ARI fue de 100%, 93,8% y 79,6% al año, 5 y 10 años respectivamente; y en BRI de 93,8%, 87,5% y 81,3% respectivamente, sin diferencias significativas entre ambos grupos (p=0,22).

- Analizamos la mortalidad en el primer, quinto, décimo y undécimo años: en el grupo de BRI fue de 3, 6, 10 y 1 pacientes respectivamente mientras que en el grupo de ARI fue de 0, 3, 9 y 0 respectivamente. Las causas fueron infecciosas (7), cardiovasculares (5), neoplásicas (5) y desconocidas (3). En ARI predominaron las infecciones (4; 57,1%) y en BRI las cardiovasculares (5; 100%).

- La supervivencia del injerto (censurando fallecidos con injerto funcionante) fue del 100% al año, 87,5% vs 89,2% a 5 años y 77,5% vs 83,8% a 10 años comparando ambos grupos sin diferencias significativas (p=0,21). El rechazo se asoció a mayor pérdida de injerto (40% vs 14,3%; p=0,007) y menor supervivencia media (11,4 ± 1,8 vs 15,6 ± 0,9 años).

Conclusiones: Los pacientes que reciben timoglobulina como tratamiento de inducción presentan tasas de supervivencia similares a los de BRI.

684 MÁS ALLÁ DEL TIEMPO DE ISQUEMIA FRÍA: ANÁLISIS MULTIVARIABLE DE LOS FACTORES ASOCIADOS A LA PROLONGACIÓN DEL INGRESO TRAS EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE CADÁVER

NL. SAMPEDRO CHICA¹, MF. PEÑAHERRERA AGUILAR², KA. PINOARGOTE CAÑAR¹, CR. RODRIGUEZ TUDERO¹, DR. QUISPE RAMOS³, MA. LIZARAZO SUAREZ¹, LA. CORREA MARCANO¹, MC. BARNES CASO BERCHT¹, G. TABERNO FERNANDEZ¹, MP. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ²ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUEZ DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: El tiempo de isquemia fría (TIF) es un factor determinante de la recuperación funcional precoz del injerto renal. Sin embargo, la duración del ingreso hospitalario tras el trasplante podría depender no solo del TIF o del inicio de la función del injerto, sino también de complicaciones clínicas del periodo postrasplante. El objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados de forma independiente a la prolongación de la estancia hospitalaria tras el trasplante renal de donante cadáver.

Materia y método: Estudio observacional retrospectivo en receptores de trasplante renal. Se excluyeron los trasplantes de donante vivo para homogeneizar la cohorte. Se analizaron variables basales, perioperatorias y del ingreso postrasplante, incluyendo TIF, día de inicio de función del injerto, tiempo en diálisis, tipo de muerte del donante, necesidad de diálisis durante el ingreso, biopsia postrasplante y transfusión sanguínea. Las variables continuas se expresaron como mediana y rango intercuartílico (RIQ). Las asociaciones entre variables continuas se evaluaron mediante correlación de Spearman. Para identificar factores independientemente asociados a la estancia hospitalaria total se realizó un modelo de regresión lineal multivariable con errores robustos.

Resultados: Se incluyeron 47 receptores de injerto renal procedente de donante cadáver. La mediana del TIF fue de 16,1 horas (RIQ 12,0-19,9), el injerto comenzó a funcionar a los 4,0 días (RIQ 1,0-8,0) y la estancia hospitalaria total fue de 11,0 días (RIQ 9,0-14,5). Se observó una correlación positiva entre TIF y día de inicio de función del injerto (p=0,31; p=0,028), mientras que no se objetivó asociación significativa entre TIF y estancia hospitalaria total (p=0,12; p=0,396). Por el contrario, el día de inicio de función mostró una correlación positiva moderada con la estancia hospitalaria (p=0,58; p<0,00001). En el análisis multivariable, un inicio más tardío de la función del injerto se asoció de forma independiente con una mayor estancia hospitalaria (β=0,61 días por cada día de retraso; IC95% 0,29-0,93; p<0,001). Asimismo, la necesidad de transfusión sanguínea se asoció de forma independiente con una prolongación del ingreso (β=4,45 días; IC95% 2,01-6,89; p<0,001). El TIF no mostró asociación independiente con la estancia hospitalaria tras el ajuste.

Conclusiones: En el trasplante renal de donante cadáver, la prolongación de la estancia hospitalaria no depende exclusivamente del TIF. Un inicio más tardío de la función del injerto y la necesidad de transfusión sanguínea se asociaron de forma independiente con una mayor duración del ingreso. Estos hallazgos sugieren que la evolución clínica postrasplante desempeña un papel determinante en la hospitalización.

685 PERFIL INFLAMATORIO EN BIOPSIA LÍQUIDA DEL DONANTE COMO PREDICTOR DE FUNCIONALIDAD RENAL A 6 MESES POSTRASPLANTE: ESTUDIO MULTICÉNTRICO PROSPECTIVO CON PERSPECTIVA DE SEXO

R. RUIZ-JIMÉNEZ¹, E. RODRIGO CALABIA², M.J. ORTEGA FERNÁNDEZ-REYES³, M.L. FERNÁNDEZ-GUTIERREZ⁴, R. GELPI⁵, M. PEREZ REDONDO⁶, A. RAMOS⁷, A. COCA⁸, M. MARTÍN-LORENZO⁹, G. ALVAREZ-LLAMAS¹⁰

¹INVESTIGACIÓN. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (IIS-FJD, UAM) (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL (ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA (ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID (ESPAÑA)

Introducción: La evaluación del riñón donado es un reto, con tasas de descarte del 9–28% según el país y la experiencia del centro. El estudio del injerto a nivel molecular podría asistir en la toma de decisiones al momento del trasplante. La inflamación en el receptor constituye un factor de riesgo para la pérdida del injerto y el deterioro de la función renal, pero el papel de la inflamación en donantes sigue siendo poco conocido. Asimismo, el sexo es una variable biológica influyente en los resultados del trasplante. El objetivo es investigar el perfil inflamatorio del donante en orina e identificar dianas predictoras de función renal a los 6 meses postrasplante, incorporando la perspectiva de sexo.

Materia y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y prospectivo. Se reclutaron 86 donantes fallecidos de 5 hospitales y se clasificaron según la TFG del receptor a los 6 meses postrasplante: funcionalidad óptima (TFG ≥ 45 mL/min/1,73 m²) o funcionalidad subóptima (TFG < 45 mL/min/1,73 m²). Se analizaron 92 proteínas en orina mediante inmunoensayos de extensión por proximidad. Se realizó un análisis diferencial global y estratificado por sexo. Valor estadísticamente significativo, $p \leq 0,05$.

Resultados: El 50% de los receptores presentaron funcionalidad renal óptima a los 6 meses (TFG = 61 [51–68] mL/min/1,73 m²): edad donante = 61 [55–65], 58% hombres, 52% DCE, 12% evento CV previo, 22% FRI. El 50% de los receptores presentaron funcionalidad subóptima (TFG = 35 [25–38] mL/min/1,73 m²): edad donante = 67 [60–71], 56% hombres, 61% DCE, 29% evento CV previo, 39% FRI. El 57% de los donantes son hombres, de los cuales el 51% resultaron en funcionalidad óptima; de las mujeres, el 49%. En donante hombre, el 56% de los receptores con funcionalidad óptima eran hombres y un 79% con funcionalidad deficiente. En donante mujer, el 83% de los receptores con resultados óptimos son hombres y con funcionalidad deficiente, un 47%. Identificamos un panel de proteínas de inflamación subclínica aumentadas en orina del donante cuyo injerto mostró una función renal subóptima a los 6 meses postrasplante, destacando la señalización mediada por citoquinas y otros factores proinflamatorios/profibroticos (p [FDR] = 9,23x10⁻²⁴). El análisis estratificado por sexo mostró un patrón diferencial de proteínas inflamatorias, con un subgrupo predominantemente alterado en hombres y otro en mujeres donantes.

Conclusiones: El perfil inflamatorio subclínico del donante renal condiciona la funcionalidad del injerto a los 6 meses del trasplante y se encuentra alterado de modo global y de forma específica según sexo.

686 MORTALIDAD PRECOZ POSTRASPLANTE EN RECEPTORES DE MÁS DE 70 AÑOS: ANÁLISIS DEL REGISTRO CATALÁN

IC. CIDRAQUE VELLA¹, JC. COMAS FARNÉS², AB. BUXEDA I PORRAS³, BC. CHAMOUN HUACÓN⁴, DR. REDONDO PACHÓN⁵, AJ. JUEZ DEL POZO⁶, CB. BURBALLA TÁRREGA⁷, MC. CRESPO BARRIO⁸, JT. TORT BARDOLÉ⁹, MP. PÉREZ SÁEZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA), ²OCATT. ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: El trasplante renal (TR) mejora la supervivencia de las personas con enfermedad renal crónica, también en aquellas de edad avanzada. Sin embargo, estos pacientes tienen un riesgo incrementado de mortalidad durante las primeras semanas/meses postTR. En España, el 23% de los TRs tienen ya ≥ 70 años. Nuestro objetivo fue analizar la mortalidad precoz postTR de esta población y establecer los determinantes asociados.

Población y métodos: Estudio con datos del Registro de Malalts Renals de Catalunya que incluyó receptores adultos de un 1er TR de donante fallecido 2014–2023. Se analizó la mortalidad precoz (≤ 12 meses) postTR, sus causas y los determinantes asociados (incluida la vuelta a diálisis) mediante un análisis de regresión de Cox.

Resultados: 4492 TRs: 18–50años=910; 51–69años=2179; ≥ 70 años=1403. Los pacientes mayores tenían más enfermedad renal diabética (24,3 vs. 6,9% en jóvenes) y más comorbilidades. La edad media del donante en esta población fue 74,4 años, y 40,3% de donantes en asistolia (vs. 28,1% en jóvenes). El 8,83% de los receptores ≥ 70 perdió el injerto durante el primer año (vs. 4,72% en jóvenes). La causa más frecuente de pérdida en todos los TRs fue quirúrgica/injerto nunca funcionante. La tasa de mortalidad precoz fue 1,21% (18–50años) vs. 4,86% (51–69) vs. 11,55% (≥ 70 años). La causa más frecuente de muerte fue infecciosa en toda la cohorte (37,5%). Entre los ≥ 70 años, la mortalidad precoz fue 10,38% en aquellos con injerto funcionante (infección, 40,15%), y 22,90% si pérdida de injerto (cardiovascular 40,0%). La tabla muestra los factores asociados a mortalidad precoz postTR.

Conclusiones: Los receptores de TR ≥ 70 años presentan una mortalidad precoz postTR relevante, y significativamente superior si fracasa el injerto previamente. Las causas de muerte son diferentes si el paciente fallece con/sin injerto funcionante. Nuestro análisis muestra la importancia de evitar el fracaso precoz del injerto, especialmente en receptores mayores.

■ Tabla 1.

Factores asociados a mortalidad precoz (≤12 meses) postTR	Todos los receptores n=4492	Receptores ≥70 años n=1403
	HR [IC 95%]	
Edad (ref. ≤50 years)		
51-69 años	3,51 [1,61-7,66]	-
≥70 años	7,19 [3,30-15,65]	
Grado de autonomía funcional (no autónomo)	2,22 [1,65-2,98]	2,05 [1,41-3,00]
Enfermedad cardiovascular (ref. ausencia)	1,62 [1,28-2,32]	1,98 [1,34-2,93]
Tiempo en diálisis >2años	2,96 [1,08-8,13]	
Fracaso del injerto	5,30 [3,66-7,67]	3,71 [2,48-5,56]

687 TRASPLANTE RENAL PROCEDENTE DE DONANTES CON TUMOR CEREBRAL PRIMARIO: EXPERIENCIA DE UN CENTRO TRASPLANTADOR

A. MARÍN MARQUÉS¹, M. LÓPEZ VIGUERAS², I. FERRER LOZANO³, M. CÁDIZ ROS⁴, M. DE LARA GIL⁵, I. SAURA LUJÁN⁶, E. ALCÁZAR CUENCA⁷, PP. ORTUÑO LÓPEZ⁸, S. LLORENTE VIÑAS⁹, JB. CABEZUELO ROMERO¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La utilización de órganos procedentes de donantes con tumor cerebral primario continúa siendo motivo de controversia debido al posible riesgo de transmisión tumoral. Sin embargo, la evidencia disponible sugiere una baja incidencia de transmisión extracranial, especialmente en ausencia de enfermedad metastásica. En un contexto de creciente escasez de órganos, este tipo de donantes podría representar una alternativa válida para ampliar el pool de donación. El objetivo de este estudio fue analizar los resultados clínicos y funcionales de los trasplantes renales realizados en nuestro centro con órganos procedentes de donantes con tumor cerebral primario.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó los trasplantes renales realizados en nuestro centro con donantes diagnosticados de tumor cerebral primario. Se recogieron variables demográficas y clínicas de donantes y receptores, tipo tumoral, mecanismo de donación, tiempo de isquemia fría, incidencia de rechazo, función renal del injerto y aparición de transmisión tumoral. El seguimiento incluyó evaluación clínica, analítica y funcional del injerto hasta 3 años postrasplante.

Resultados: Se analizaron 45 trasplantes renales. La edad media de los donantes fue de 45 años y la de los receptores de 53 años, siendo de estos últimos el 64,4% varones. El 77,8% de las donaciones procedieron de muerte encefálica y el 22,2% de donación en asistolia. El tumor más frecuente fue el glioblastoma grado IV (80%), seguido del glioblastoma grado III (15,6%) y gliodendroglioma grado II (4,4%). El tiempo medio de isquemia fría fue de 11,2 horas. La incidencia global de aparición de rechazo fue del 15,5%, predominando el rechazo celular, con buena evolución en todos los casos tras tratamiento médico. La función renal media al año mostró un filtrado glomerular estimado de 60,6 mL/min/1,73 m², manteniéndose estable durante el seguimiento (63,1 mL/min a los 2 años y 64,3 mL/min a los 3 años). Durante el seguimiento se registró un único caso de recidiva tumoral en el injerto. No obstante, el donante presentaba contacto tumoral meníngeo, criterio que quedaría fuera de los protocolos estrictos de selección actualmente recomendados. No se objetivaron otros casos confirmados de transmisión tumoral.

Conclusiones: Nuestra experiencia sugiere que el trasplante renal procedente de donantes con tumor cerebral primario puede ser una estrategia segura y eficaz en receptores seleccionados. Los resultados funcionales fueron favorables y la incidencia de transmisión tumoral extremadamente baja cuando se aplican criterios estrictos de selección. Estos hallazgos apoyan reconsiderar este tipo de donantes como una posible vía para aumentar la disponibilidad de órganos en un contexto de creciente escasez.

688 EVALUACIÓN PRONÓSTICA DEL INJERTO RENAL DE DONANTES CON CRITERIO EXPANDIDO: BIOPSIA PREIMPLANTE O PERFIL CLÍNICO DEL DONANTE

F. VILLANEGO¹, M. ALONSO², LA. VIGARA³, B. SERRANO⁴, JM. AMARO⁵, M. ARNAIZ⁶, A. SINGH⁷, C. ORELLANA⁸, T. GARCÍA⁹, A. MAZUECOS¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La biopsia preimplante se emplea en la valoración de los injertos renales de donantes de criterios expandidos (DCE) aunque su utilidad no está ampliamente validada. Se han desarrollado también escalas clínicas, como el Kidney Donor Profile Index (KDPI). Asimismo, la incorporación de las técnicas de congelación ultrarrápida podría ofrecer mejor valoración de las lesiones histológicas.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes trasplantados renales (TR) entre 01/01/2010 y 31/12/2024 con un injerto de DCE y con biopsia renal preimplante procesada en nuestro centro. Realizamos análisis global y por etapas según técnica de procesamiento de las biopsias (Etapas 1, congelación en nitrógeno líquido: 01/01/10–21/02/21 y Etapa 2, congelación ultrarrápida (PrestoChill): 21/02/21–31/12/24). Analizamos supervivencia y función del injerto según score de la biopsia (≤ 3 vs. > 3) y tercil de KDPI (T1: $< 62\%$, T2:61–81% y T3:82–100%). Para identificar factores de riesgo de supervivencia del injerto realizamos análisis univariante y multivariante mediante regresión de Cox.

Resultados: Se incluyeron 479 TR (37,8% hombres, edad media 61,4 años) con biopsia preimplante. Etapa 1, n=354 y Etapa 2, n=125. La mediana de seguimiento fue de 1722 días.

Los injertos de donantes KDPI T3 presentaron peor función renal al año post-TR y menor supervivencia ($p < 0,001$). Asimismo, un score en la biopsia > 3 se asoció con peor función renal al año ($p = 0,016$) y mostró tendencia hacia menor supervivencia del injerto, aunque sin significación estadística.

Analizando individualmente los compartimentos histológicos, únicamente la glomerulosclerosis se asoció con mayor pérdida de los injertos ($p = 0,027$). En el análisis combinado de supervivencia, considerando terciles de KDPI y score histológico, los injertos con alto KDPI y presencia de glomerulosclerosis presentaron los peores resultados ($p < 0,001$).

En el análisis multivariante, en un primer modelo con las variables clínicas incluidas en el cálculo del KDPI, la diabetes del donante y la asistolia, y no la histología, se comportaron como factores de riesgo de pérdida del injerto. En un modelo que incluía el KDPI como variable agregada, este se mantuvo como único predictor asociado a supervivencia del injerto. El modelo no varió cuando se ajustó por técnica de procesamiento de las muestras.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que las variables clínicas del donante (KDPI) constituyen el principal determinante pronóstico del injerto de DCE, mientras que la biopsia preimplante podría desempeñar un papel complementario, especialmente en la identificación de lesiones estructurales específicas como la glomerulosclerosis, que permiten refinar la estratificación del riesgo en escenarios de KDPI alto.

Resúmenes

Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

689 EVALUACIÓN DEL PERFIL INMUNOFENOTÍPICO EN SANGRE PERIFÉRICA EN EL CONTEXTO DEL RECHAZO RENAL

J. FEDERICO-VEGA¹, R. POMAROL¹, A. BUXEDA PORRAS², M.J. PEREZ SÁEZ², MD. REDONDO PACHÓN³, CB. BURBALLA TÁRREGA⁴, B. CHAMOU HUACON¹, E. ALARI PAHIS⁵, M. CRESPO BARRIO³

¹GRUP DE RECERCA EN NEFROPATIES. HOSPITAL DEL MAR RESEARCH INSTITUTE (BARCELONA); ²NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); ³NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR RESEARCH INSTITUTE (BARCELONA)

Introducción: El rechazo del injerto constituye una de las principales causas de pérdida del trasplante renal (TR). La biopsia del aloinjerto permite identificar distintos fenotipos de daño inmunológico "activo", incluyendo inflamación microvascular (MVI), rechazo mediado por células T (TCMR), patrones mixtos y hallazgos borderline. El análisis comparativo del inmunofenotipo periférico puede contribuir a una mejor comprensión de los mecanismos implicados en el rechazo del injerto.

Materiales y métodos: Seleccionamos una cohorte prospectiva de 324 pacientes trasplantados renal entre junio de 2013 y diciembre de 2023, con un seguimiento clínico hasta septiembre de 2025 que incluyó biopsias de protocolo a 1 y 3 años post-TR, además de biopsias por indicación. Las biopsias se clasificaron siguiendo Banff 2022, y los pacientes fueron agrupados según el diagnóstico histopatológico acumulativo de todas las biopsias: MVI=0 (n=149), MVI=1 (n=81), MVI≥2 aislada (n=23), AMR (n=21), rechazo mixto (n=19), borderline (n=16) y TCMR (n=15).

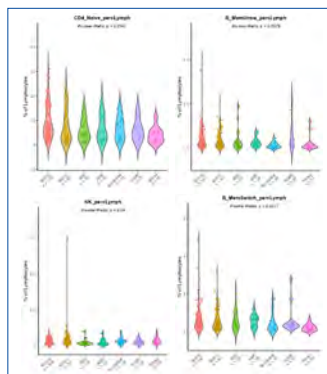
Se evaluó el inmunofenotipo de las poblaciones linfocitarias en sangre periférica pre-TR, y en un momento cercano a la biopsia diagnóstica de rechazo mediante citometría de flujo.

Resultados: El 34,57% de los pacientes fueron mujeres, con una edad media de 59,0 años al trasplante. No se observaron diferencias significativas entre los grupos en edad del receptor o inmunosupresión inicial de mantenimiento, pero sí en terapia de inducción, sexo y tiempo transcurrido hasta el diagnóstico.

No encontramos diferencias significativas en ninguna subpoblación celular pre-TR. En cambio, en el momento de diagnóstico de rechazo, se observaron diferencias significativas en subpoblaciones concretas de células B, T y NK (Figura).

Conclusiones: El inmunofenotipo previo al trasplante renal no se asoció con el patrón histológico de rechazo. Sin embargo, durante episodios de rechazo se identificaron diferencias significativas en subpoblaciones celulares. Estos hallazgos respaldan el estudio del inmunofenotipo periférico como herramienta complementaria en la caracterización del rechazo renal.

Figura 1.



690 MODELIZACIÓN DE LA SUPERVIVENCIA DEL PACIENTE Y DEL INJERTO EN TRASPLANTE RENAL MEDIANTE MODELOS PREDICTIVOS DE MACHINE LEARNING

M. RAMOS CEBRIÁN¹, L. SHALABAYEVA², J. DÍAZ CARNICERO³, D. VIVAS⁴, D. RODRÍGUEZ⁵, A. BUDÍA ALBA⁶

¹TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA); ²CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA SALUD (CIEGS). UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA (VALENCIA); ³TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL LA FE (VALENCIA); ⁴UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA)

Objetivo: Desarrollar un modelo predictivo de la supervivencia del paciente trasplantado y del injerto e identificar las variables predictoras más influyentes como paso previo a instaurar un modelo de decisión compartida con el paciente candidato a trasplante renal.

Materiales y métodos: Un total de 525 pacientes trasplantados renales fueron incluidos en este estudio con al menos 12 años de seguimiento (trasplantados entre 2011-2013). Se realizó una revisión retrospectiva con inclusión consecutiva de pacientes de un hospital terciario referente en trasplante renal. Se consideraron variables del donante y receptor. Se entrenaron modelos de Machine Learning (ML), Random Survival Forest (RSF) y Gradient Boosting Survival Analysis (GBSA), evaluados mediante el índice de concordancia (C-index), el Brier score integrado (BSI) y el área bajo la curva (AUC) dinámico acumulativo.

Resultados: Ambos modelos ML mostraron un buen desempeño en la predicción de supervivencia del paciente con un mayor poder predictivo a partir del quinto año (C-index en entrenamiento y prueba: RSF 0,796 y 0,787; GBSA 0,808 y 0,756 | BSI: RSF 0,088; GBSA 0,085 | AUC a 1, 5 y 10 años: RSF 0,587, 0,76 y 0,835; GBSA 0,483, 0,714 y 0,83).

Las variables identificadas como más influyentes por ambos modelos fueron la edad del paciente y del donante, diabetes, la nefropatía de base diabética o por poliquistosis renal autosómica dominante, la hipertensión del donante y la presencia de infección oportunista.

Los modelos ML aplicados a la supervivencia del injerto mostraron un desempeño global inferior; sin embargo, presentaron un mayor poder discriminativo durante los primeros años, que en este caso resultan de mayor interés clínico (C-index en entrenamiento y prueba: RSF 0,8 y 0,665; GBSA 0,815 y 0,628 | BSI: RSF 0,121; GBSA 0,122 | AUC a 1, 5 y 10 años: RSF 0,816, 0,687 y 0,748; GBSA 0,711, 0,594 y 0,767). Las variables más relevantes según ambos modelos fueron la necesidad de diálisis, la presencia de complicaciones quirúrgicas precoces (<30 días), el retraso en la función del injerto y la edad del paciente.

Conclusiones: Los modelos ML han mostrado diferente capacidad predictiva según el horizonte temporal, pero se han mostrado útiles para la predicción temprana de la pérdida de injerto y de la mortalidad a largo plazo.

Palabras clave: trasplante renal, supervivencia, Machine Learning.

691 VALOR PRONÓSTICO DE LA INMUNIDAD CELULAR FRENTE A CMV PRETRASPLANTE RENAL: FACTORES ASOCIADOS Y REPERCUSIÓN CLÍNICA POSTRASPLANTE

R. RANGEL CORONADO¹, GA. JIMÉNEZ COLMENARES¹, P. GONZÁLEZ-CALERO BORRÁS¹, J. ESPÍ REIG¹, A. VENTURA GALIANO¹, M. RAMOS CEBRIÁN¹, D. RODRÍGUEZ ORTEGA¹, M. PERIS FERNÁNDEZ¹, I. BENEYTO CASTELLÓ¹, P. MOLINA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) continúa siendo una de las principales complicaciones del trasplante renal, con impacto directo en la supervivencia del injerto y receptor. La determinación de inmunidad celular mediante Quantiferon-CMV (QF-CMV) permite valorar la respuesta específica frente a CMV a través de la liberación de interferón gamma. Sin embargo, se desconoce la potencial utilidad de la evaluación de dicha respuesta previa a la realización del trasplante.

Objetivos: Analizar los factores asociados a una respuesta celular insuficiente (QF-CMV no reactivo) previa al trasplante en receptores seropositivos, y evaluar el impacto clínico de este hallazgo en el periodo postrasplante.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en receptores de trasplante renal CMV-IgG positivos con determinación pretrasplante de QF-CMV y seguimiento postrasplante ≥6 meses. Se analizaron variables clínicas y bioquímicas. El análisis estadístico se realizó con SPSS.

Resultados: Se incluyeron 55 receptores, con una edad media de 53 ± 13 años, siendo el 38% mujeres, y con un tiempo medio en diálisis de 38 ± 25 meses. El resultado de QF-CMV pretrasplante fue reactivo en el 76% y no reactivo (negativo o indeterminado) en el 24% de los casos. Los pacientes no reactivos presentaron niveles significativamente más bajos de albúmina (p=0,018), hemoglobina (p=0,007) y peso (p=0,038) en el momento del trasplante, y recibían con mayor frecuencia diálisis peritoneal como terapia dialítica (p=0,049).

El resultado de QF-CMV negativo pretrasplante se correlacionó de forma consistente con la ausencia de respuesta celular frente a CMV en las determinaciones realizadas en los primeros 3 meses postrasplante (p (Spearman)=0,72; p<10⁻⁴). Durante el seguimiento, los pacientes con QF-CMV no reactivo pretrasplante mostraron una mayor tendencia a replicación de CMV y BK, aunque sin significación estadística por la baja tasa de eventos infecciosos.

Conclusiones: La ausencia de respuesta celular pretrasplante frente a CMV en pacientes seropositivos podría asociarse con variables clínico-analíticas relacionadas con disfunción inmunitaria.

El resultado negativo de QF-CMV pretrasplante podría predecir la negatividad del test durante los sucesivos meses postrasplante. Se requieren más trabajos que evalúen la utilidad de este marcador.

692 PREDICCIÓN DE RECHAZO EL PRIMER AÑO TRAS UN TRASPLANTE RENAL EN BASE AL PERFIL DE RIESGO INMUNOLÓGICO CON EPLETS HLA-DR/DQ Y A LA SENSIBILIDAD A LOS INMUNOSUPRESORES (IMMUNOBIOGRAM) PRE-TRASPLANTE

L. GUIRADO PERICH¹, JM. TORRES², E. PALOU³, M. CRESPO BARRIOS⁴, F. DIEKMANN⁵, T. DÍEZ⁶, A. ESPIGARES⁷, C. FACUNDO MOLAS⁸, I. PORTERO⁹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA); ²INMUNOLOGIA. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA); ⁵BIOHOPE. BIOHOPE (MADRID)

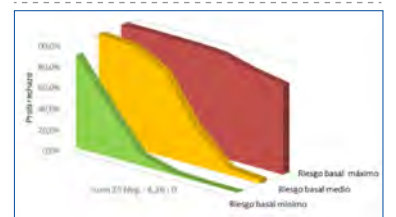
Introducción: El objetivo es evaluar si la caracterización de la sensibilidad individual a inmunosupresores (IMS) mediante el ensayo in vitro Immunobiogram (IMBG) pre-trasplante aporta valor predictivo independiente sobre la incidencia de rechazo agudo confirmado por biopsia (BPAP) durante el primer año, ajustado por el perfil de riesgo inmunológico molecular (Eplets HLA-DR/DQ) y factores clínicos pronósticos.

Materiales y métodos: BIOTRAIM es un estudio observacional, multicéntrico, longitudinal en receptores de trasplante renal (TR). Se determinó el perfil de sensibilidad a IMS mediante IMBG, analizando la activación/proliferación de PBMCs en cultivos 3D tras exposición a Tacrolimus, Micofenolato, Esteroides y m-TORi. La respuesta se cuantificó mediante Z-Scores estandarizados (valores negativos indican resistencia relativa al IMS frente a una población de referencia). La incompatibilidad de Eplets HLA-DR/DQ (HLA-DRB1/3/4/5, HLA-DQA1, HLA-DQB1) se calculó mediante HLA Matchmaker v2.1, estratificando el riesgo inmunológico (Bajo, Intermedio-Alto) según umbrales válidos (Wiebe/Davis et al 2021).

Resultado: De 75 pacientes con IMBG válido pretrasplante, 12(16%) presentaron BPAP y fueron comparados con un grupo control (n=13) sin rechazo/inflamación, con función renal estable y sin DSA. 83.3% de los pacientes con rechazo presentaban perfil de riesgo Eplet Intermedio/Alto, frente al 61.5% de los controles. En la regresión logística multivariante, la suma de Z-Scores negativos del IMBG se asoció de forma significativa con el riesgo de BPAP, OR=0.13, IC95%=0.18-0.9, p=0.046 ajustado a niveles de riesgo basados en Eplets y a la edad del donante (Figura 1). Un perfil de riesgo Eplet intermedio-alto mostró una fuerte tendencia al aumento del riesgo de rechazo aunque sin significación estadística (OR=4.6; p=0.31).

Conclusiones: El IMBG pre-trasplante mide la respuesta farmacodinámica individual a IMS, aportando información predictiva de rechazo agudo no capturada por la compatibilidad HLA clásica ni molecular. La integración del IMBG con el riesgo aloinmune por Eplets y edad del donante permitiría una estratificación del riesgo más precisa.

Figura 1. Información predictiva de rechazo que añade el IMBG sobre el riesgo basal determinado por Eplets y edad del paciente.



Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

693 TRASPLANTE RENAL CON DONANTES DE EDAD AVANZADA: LA EDAD NO SE ASOCIA A PEORES RESULTADOS A MEDIO PLAZO

M. ALONSO MOZO¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, A. RODRIGUEZ-BENOT², V. LÓPEZ JIMÉNEZ³, G. BERNAL BLANCO⁴, MJ. TORRES SÁNCHEZ⁵, P. CASTRO DE LA NUEZ⁶, A. MAZUECOS BLANCA¹

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ/ ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ ESPAÑA),³NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA/ ESPAÑA),⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ ESPAÑA),⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ ESPAÑA),⁶COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES DE ANDALUCÍA. SICATA (SEVILLA/ ESPAÑA)

Introducción: El envejecimiento de la población inevitablemente se refleja en la edad de donantes y receptores. El trasplante renal (TR) aporta beneficios en supervivencia a los pacientes mayores, pero los resultados con donantes añosos según rangos de edad no son bien conocidos.

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo de los TR de donantes mayores realizados en 5 hospitales, de 2020-2025. Se excluyeron TR de donante vivo, pediátricos y TR combinados con otros órganos. Los donantes se agruparon según edad: 65-69, 70-74 y ≥75 años. Se analizaron variables clínicas, supervivencia mediante Kaplan-Meier y análisis multivariante mediante regresión de Cox para factores de riesgo pre-TR (datos demográficos de donante y receptor, tiempo en diálisis, tipo de donante, tiempo de isquemia fría [TIF]).

Resultados: Se realizaron 3046 TR de los que 1178 (38.6%) procedían de donantes mayores: 467 de donantes de 65-69 (G-I), 398 de donantes de 70-74 (G-II) y 313 de donantes ≥ 75 años (G-III) (edades medias: 67, 71.9 y 77.3 años). En el 31.4% de los TR de G-III, el injerto procedía de un área diferente a la del hospital transplantador (vs. 14.6% en G-I y 23.3% en G-II). En el G-III, los donantes en asistolia fueron menos frecuentes (35,8% vs. 56,7% en G-I y 52,8% en G-II; $p<0.001$), los receptores más mayores (G-I, 62.5; G-II, 67.3; G-III, 70.1; $p<0.001$), con tendencia a menor tiempo en diálisis pre-TR (G-I, 24; G-II, 20; G-III, 19 meses; $p=0.074$) y el TIF más prolongado (TIF >15 horas: G-I, 48.6%; G-II, 52.8%; G-III, 61.6%; $p=0.014$).

No hubo diferencias significativas en la supervivencia del injerto entre grupos (G-I, G-II, G-III, 1 año: 92.3%, 91.6%, 89.9%; 5 años: 78%, 84%, 81.7%; $p=0.258$), y la edad del donante no fue predictor de riesgo en el análisis de Cox. La supervivencia del paciente sí mostró diferencias (1 año: 94.9%, 91.8%, 89.2%; 5 años: 83.4%, 73.7%, 72.5%; $p=0.019$), pero solo la edad del receptor, y no la del donante, fue factor de riesgo en el estudio multivariante.

Conclusiones: Los injertos de donantes ≥ 75 años representan más del 25% de los donantes añosos constituyendo un grupo clave para el acceso al TR, especialmente en receptores mayores. Su supervivencia a medio plazo es comparable a la de donantes de menor edad dentro del grupo de donantes añosos. Son injertos que se desplazan frecuentemente lo que condiciona mayor TIF. La optimización del TIF podría mejorar los resultados a largo plazo.

695 CIRCUITO ESTRUCTURADO DE EVALUACIÓN PRETRASPLANTE RENAL EN UN CENTRO NO TRASPLANTADOR: MODELO EFICAZ Y REPLICABLE QUE OPTIMIZA EL ACCESO AL TRASPLANTE

LP. GOMEZ ACOSTA¹, G. ESTIFAN KASABJI¹, C. LUCAS ALVAREZ¹, A. SASTRE LÓPEZ², MG. BRAVO MALDONADO¹, M. RODRIGUEZ SARMIENTO¹, E. MONFÁ GUIX³, CV. MARTINEZ ROSERO¹, XY. MARTELLI GUERRERO¹, M. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGIA, COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: En centros no trasplantadores y centros de hemodiálisis extrahospitalarios, la evaluación de los pacientes candidatos a trasplante renal (TR) puede ser heterogénea debido a una falta de estructuración del proceso asistencial, retrasando su acceso al mismo.

Métodos: Se creó una consulta monográfica pretrasplante renal en un centro no trasplantador basada en un circuito estructurado de evaluación (figura adjunta). Se incluyeron de forma prospectiva entre Enero-Abril 2026, pacientes con Enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) con FG.

Resultados: Se evaluaron en total 434 pacientes: 182 (41,9%) ERCA, 71 (16,6%) hemodiálisis hospitalaria, 152 (35%) centros de hemodiálisis extrahospitalarios y 29 (6,7%) diálisis peritoneal. El 42,4% estaban en contraindicación absoluta, de los cuales la fragilidad fue la principal causa (48,6%), seguida de patología oncológica (17,5%). Un 17,3% en contraindicación temporal por obesidad.

De toda la cohorte fueron elegibles para TR 174 (40,1%), con edad media de 65,7 años (25-90). Se incluyeron en el circuito pretrasplante al 88,5%, (38,3% en estudio, 49,7% con estudio completado), el 12,1% restante estaban pendientes de iniciar estudio. El tiempo mediano desde la solicitud de pruebas hasta el envío del informe al centro trasplantador fue de 4,5 meses en ERCA, 6 meses en hemodiálisis y 5,7 meses en diálisis peritoneal. De los pacientes con estudio completado el 64,3% fueron citados en centro trasplantador, el 51,1% se incluyeron en lista de espera.

El diagrama de flujo ilustra el proceso de trasplante renal en España. Comienza con la inscripción en la lista de espera (1), que puede ser por 'DIRECCIÓN' o 'NO DIRECCIÓN'. Esto lleva a la '2ª CONSULTA (Revisión de pruebas)' (2), donde se puede producir una 'Dilación a meses' o un 'Impedimento a meses'. El proceso continúa con el 'ENVÍO DE INFORME AL CENTRO TRASPLANTADOR' (3), la 'INCLUSIÓN EN LISTA DE ESPERA por el centro trasplantador' (4) y el 'SEGUIMIENTO PERIÓDICO DEL PACIENTE' (5), que incluye la 'Actualización anual de pruebas' y la 'VALORACIÓN' por el 'NEFRÓLOGO' y el 'CIRUJO'. Finalmente, se realiza el 'TRASPLANTE RENAL' (6), lo que conduce al 'FIN DEL PROCESO'. Una nota al pie indica: 'Si el paciente permanece en lista de espera, continúa seguimiento periódico.'

694 VALOR DE LA EVALUACIÓN PRETRASPLANTE EN CONSULTAS ERCA: OPORTUNIDAD PARA OPTIMIZAR LA SELECCIÓN Y DERIVACIÓN DE CANDIDATOS A TRASPLANTE RENAL

LP. GOMEZ ACOSTA¹, G. ESTIFAN KASABJI¹, C. LUCAS ALVAREZ¹, MG. BRAVO MALDONADO¹, M. RODRIGUEZ SARMIENTO¹, E. MONFA GUIX¹, A. SASTRE LOPEZ¹, CV. MARTINEZ ROSERO¹, XY. MARTELLI GUERRERO¹, M. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGIA, COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)

Introducción: El trasplante renal (TR) es la terapia renal sustitutiva asociada a mejor supervivencia, especialmente cuando se realiza antes del inicio de diálisis.

Las consultas de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) constituyen un entorno clave para la evaluación de pacientes candidatos a trasplante renal.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de pacientes procedentes de la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) incluidos en un modelo estructurado de evaluación pretrasplante renal en un centro no trasplantador.

Se incluyeron de forma consecutiva 183 pacientes con filtrado glomerular.

Se recogieron variables de elegibilidad, características clínicas, situación dentro del circuito pre-trasplante, tiempos y resultados tras la derivación.

Resultados: De los 183 pacientes analizados, 76 (41.8%) presentaron contraindicación absoluta y 29 (15.9%) contraindicación temporal. Las principales causas de contraindicación absoluta fueron la fragilidad 54 (71.1%) y la patología oncológica 8 (10.5%). Entre las contraindicaciones temporales destacaron la negativa del paciente (27.6%) y la obesidad 6 pacientes (20.6%), identificándose como áreas potenciales de intervención y mejora asistencial.

Fueron considerados elegibles 77 (42.3%), de los cuales, la edad media fue de 68.6 años (25–90) y el filtrado glomerular medio de 11.5 ml/min/1.73 m² (4–18). El 97.5% (57 pacientes) optaban a su primer trasplante, siendo el tipo de trasplante solicitado predominantemente de donante fallecido (55 pacientes, 88.7%).

En cuanto a la situación dentro del circuito pretrasplante, 33 pacientes (42.9%) se encontraban en estudio activo, 27 (35.1%) habían completado el estudio, y 17 (22%) estaban pendientes de valoración inicial. El tiempo medio desde la solicitud de pruebas hasta el envío del informe fue de 4.5 meses (RIC 2.8–6.5). Tras la derivación, 23 pacientes (85.2%) fueron citados por el centro trasplantador, de los cuales 12 (44.4%) fueron incluidos en lista de espera y 3 (11.1%) trasplantados durante el periodo de seguimiento.

Conclusiones: La evaluación pretrasplante de los pacientes en consultas ERCA constituye una ventana de oportunidad para optimizar la selección de candidatos a trasplante renal y actuar sobre factores potencialmente modificables.

Este abordaje permite una adecuada clasificación y derivación de los pacientes en el momento oportuno al centro trasplantador, facilitando un acceso más eficiente a la lista de espera y, en consecuencia, al trasplante renal.

696 REDUCCIÓN DE INMUNOSUPRESIÓN EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DE EDAD AVANZADA: BITERAPIA CON TACROLIMUS Y PREDNISONA

A. JUEZ DEL POZO¹, A. GONZÁLEZ¹, B. CHAMOUN¹, I. CIDRAQUE¹, A. BUXEDA¹, C. BURBALLA¹, Y.

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA, ESPAÑA)

Introducción: Los receptores de trasplante renal (TR) mayores presentan con mayor frecuencia complicaciones asociadas a la inmunosupresión, y muchas veces precisan reducir el número de fármacos y/o dosis. Analizamos dos esquemas de inmunosupresión (biterapia tacrolimus+prednisona vs. triple terapia estándar) en esta población.

Métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico en receptores de TR ≥ 65 años, $n=246$ (2017-2022). Se compararon características basales y resultados posTR entre los dos grupos. La mediana de seguimiento fue 44 [29.2-63] meses. Se realizó un análisis multivariante para identificar factores asociados a necesidad de biterapia y pérdida de injerto censurada por muerte.

Resultados: El grupo biterapia suspendió el 3er fármaco inmunosupresor (51.9% micofenolato – 75.8% por causa infecciosa; y 48.1% everolimus –52.1% por causa infecciosa) a los 8 [3-30] meses postTR. Los pacientes en biterapia eran mayores, más comórbidos y frágiles, recibieron injertos de donantes mayores y tuvieron peor función renal al año postTR. Además, los pacientes en biterapia presentaron mayor incidencia de reingresos, infecciones y cáncer. No observamos la aparición de anticuerpos donante-específicos

Conclusión:	En receptores de TR ≥ 65 años, la fragilidad y una mayor carga de comorbilidad se asoció a la suspensión del tercer fármaco inmunosupresor, principalmente por complicaciones infecciosas. La terapia resultó segura desde el punto de vista inmunológico y no comprometió la supervivencia del injerto. Son necesarios estudios aleatorizados que ayuden a definir la mejor estrategia de inmunosupresión en esta población.		
Infección con <i>torquebush</i> (TOR)	10/9	10/9	0.170
Infección con <i>torquebush</i> (TOR)	20/2	11/2	0.185
Infección con <i>torquebush</i> (TOR)	20/3	20/3	0.170
Exposición renal - 12 meses post-TR			
Exposición renal (media $\pm$ SD)	1.3 $\pm$ 0.4	1.3 $\pm$ 0.4	0.910
Exposición renal (media $\pm$ SD)	20/2 $\pm$ 1.1	50/2 $\pm$ 1.1	0.420
Exposición renal (media $\pm$ SD)	20/2 $\pm$ 1.1	50/2 $\pm$ 1.1	0.420
Infección, infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección y cáncer			
Infección (media $\pm$ SD)	62/2	62/2	0.980
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección (media $\pm$ SD)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</i> (TOR)	10/1	40/2	0.000
Infección por <i>torquebush</</i>			

Figura 1.

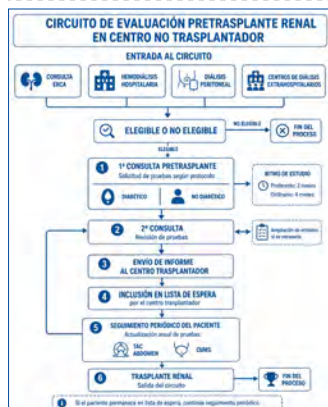


Tabla 1.

ANÁLISIS UNIVARIANTE			
	Tríplice terapia (n=111)	Bisfita (n=135)	P
Características del receptor			
Edad al diagnóstico, años (media ± SD)	51.3 ± 4.2	52.3 ± 4.2	<0.05
Edad al diagnóstico, años (rango)	36-74	36-74	
Edad al diagnóstico, años (Q1-Q3)	40-6	40-6	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q4)	67	67	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q2)	47	47	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q3)	57	57	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q4)	67	67	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q5)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q6)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q7)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q8)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q9)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q10)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q11)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q12)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q13)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q14)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q15)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q16)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q17)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q18)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q19)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q20)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q21)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q22)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q23)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q24)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q25)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q26)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q27)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q28)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q29)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q30)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q31)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q32)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q33)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q34)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q35)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q36)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q37)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q38)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q39)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q40)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q41)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q42)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q43)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q44)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q45)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q46)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q47)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q48)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q49)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q50)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q51)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q52)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q53)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q54)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q55)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q56)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q57)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q58)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q59)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q60)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q61)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q62)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q63)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q64)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q65)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q66)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q67)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q68)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q69)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q70)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q71)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q72)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q73)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q74)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q75)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q76)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q77)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q78)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q79)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q80)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q81)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q82)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q83)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q84)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q85)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q86)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q87)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q88)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q89)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q90)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q91)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q92)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q93)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q94)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q95)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q96)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q97)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q98)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q99)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q100)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q101)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q102)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q103)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q104)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q105)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q106)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q107)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q108)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q109)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q110)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q111)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q112)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q113)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q114)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q115)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q116)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q117)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q118)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q119)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q120)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q121)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q122)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q123)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q124)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q125)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q126)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q127)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q128)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q129)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q130)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q131)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q132)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q133)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q134)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q135)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q136)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q137)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q138)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q139)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q140)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q141)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q142)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q143)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q144)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q145)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q146)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q147)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q148)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q149)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q150)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q151)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q152)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q153)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q154)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q155)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q156)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q157)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q158)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q159)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q160)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q161)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q162)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q163)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q164)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q165)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q166)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q167)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q168)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q169)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q170)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q171)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q172)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q173)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q174)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q175)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q176)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q177)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q178)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q179)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q180)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q181)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q182)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q183)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q184)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q185)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q186)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q187)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q188)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q189)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q190)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q191)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q192)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q193)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q194)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q195)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q196)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q197)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q198)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q199)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q200)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q201)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q202)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q203)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q204)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q205)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q206)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q207)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q208)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q209)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q210)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q211)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q212)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q213)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q214)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q215)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q216)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q217)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q218)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q219)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q220)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q221)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q222)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q223)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q224)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q225)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q226)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q227)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q228)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q229)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q230)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q231)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q232)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q233)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q234)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q235)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q236)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q237)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q238)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q239)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q240)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q241)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q242)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q243)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q244)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q245)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q246)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q247)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q248)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q249)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q250)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q251)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q252)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q253)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q254)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q255)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q256)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q257)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q258)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q259)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q260)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q261)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q262)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q263)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q264)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q265)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q266)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q267)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q268)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q269)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q270)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q271)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q272)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q273)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q274)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q275)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q276)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q277)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q278)	74	74	0.609
Edad al diagnóstico, años (Q279)			

Resúmenes

Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

697 COMPARACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO MEDIANTE ECUACIONES CKD EPI CON EL FILTRADO MEDIDO CON IOHEXOL EN DONANTES VIVOS DE RIÑÓN

C. FACUNDO MOLAS¹, R. ALABAU PERICH¹, S. GRÀCIA GARCÍA², M. PÉREZ MIR³, M. RUIZ LUQUED³, J. ORTEGA PAVÓN³, N. SERRA CABAÑAS¹, C. CORDOBA HERRERA¹, L. FAYOS DE ARIZON¹, L. GUIRADO PERICH⁴

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ²LABORATORIO. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT. ⁴NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA).

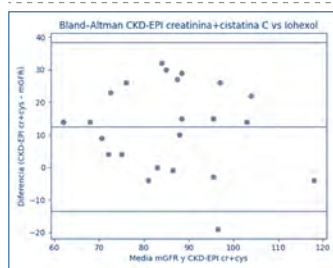
Introducción: La evaluación adecuada del filtrado glomerular (FG) es clave en la selección del donante vivo de riñón. Las ecuaciones CKD-EPI se utilizan de forma rutinaria, aunque su precisión en sujetos sanos con FG normal o elevado sigue siendo controvertida. El aclaramiento plasmático de iohexol constituye un método de referencia para la medición directa del FG. El objetivo es comparar el FG estimado mediante CKD-EPI creatinina (2009), CKD-EPI creatinina y CKD-EPI creatinina-cistatina C (2012) con el FG medido con iohexol en donantes vivos de riñón y su repercusión en la selección de los mismos.

Material y métodos: Estudio observacional en 24 donantes renales vivos consecutivos. El FG medido (mGFR) se determinó mediante aclaramiento plasmático de iohexol. La reproducibilidad descrita en la literatura es excelente (R2 0'94-0'99). El FG estimado (eGFR) se calculó mediante las ecuaciones CKD-EPI creatinina, cistatina C y combinada. Se evaluó la diferencia entre el mGFR y el eGFR por las distintas ecuaciones y su repercusión en la selección de donantes renales.

Resultados: La edad de los participantes (media y D.E) fue de 59,5 ± 10,0 años. Dos tercios eran mujeres. El valor de mGFR (media y D.E) fue de 78,7 ± 13,2 ml/min/1,73 m². El eGFR medio fue de 91,9 ± 9,7 ml/min/1,73 m² con CKD-EPI creatinina, 86,0 ± 17,2 con CKD-EPI cistatina C y 89,2 ± 14,4 con la ecuación combinada. Todas las ecuaciones mostraron una tendencia a la sobrestimación del FGm. La ecuación combinada mostró la mejor concordancia global, aunque persistieron discrepancias clínicamente relevantes (>10 ml/min/1,73 m² en donantes con filtrados glomerulares más bajos que podrían condicionar la aceptación de los mismos (ver gráfica adjunta).

Conclusiones: Las ecuaciones CKD-EPI presentan limitaciones relevantes en la estimación individual del FG en donantes renales vivos. La medición directa del FG es esencial para maximizar la seguridad del donante.

Figura 1.



698 PAPEL DE LOS MISMATCHES A NIVEL DE EPLETS HLA EN LA ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO INMUNOLÓGICO EN EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO

L. PAREJA REYES¹, M. ORTEGA GARZAS¹, DM. ROJAS ÁVILA¹, S. SOTO BONO¹, M. SANTIAGO MARTÍNEZ¹, CA. VALLE DOMÍNGUEZ¹, JA. TORRES RUEDA¹, MD. NAVARRO CABELLO¹, A. RODRÍGUEZ BENOT¹, ML. AGÜERA MORALES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La estratificación del riesgo inmunológico en el trasplante renal continúa basándose en parámetros clásicos como el PRA y las incompatibilidades HLA, pese a su limitada capacidad para predecir el rechazo en escenarios de bajo riesgo. La caracterización molecular de las incompatibilidades donante-receptor mediante el análisis de eplets HLA permite una evaluación más precisa. Sin embargo, su aplicabilidad clínica en la práctica real sigue siendo objeto de estudio.

Objetivos: Analizar el impacto de los EMM HLA en la aparición de episodios de rechazo agudo confirmados por biopsia en una cohorte de pacientes trasplantados renales de donante vivo.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo de pacientes que recibieron injerto renal de donante vivo entre 2021 y 2025. Se recogieron las incompatibilidades según HLA y se analizaron mediante el Registro de EpletsHLA los EMM HLA, evaluando tanto los mismatches totales como los eplets altamente expuestos.

Resultados: Se incluyeron un total de 25 pacientes. Veintitrés pacientes (92%) se clasificaron como bajo riesgo inmunológico (PRA=0), mientras que 2 pacientes (8%) presentaron mayor riesgo inmunológico (PRA>0). La inducción inmunosupresora se realizó con basiliximab en 23 pacientes (92%) y con timoglobulina en 2 pacientes (8%). Nueve pacientes (36%) presentaron al menos un episodio de rechazo, registrándose un total de 12 episodios. Todos los episodios correspondieron a rechazo agudo celular precoz (<3 meses), sin documentarse casos de rechazo humoral. La creatinina sérica media al final del seguimiento fue de 1,50 ± 0,49 mg/dl. La media de EMM de clase I fue de 27,1 ± 13,9 por paciente, mientras que para la clase II fue de 12,4 ± 9,4. Los pacientes con una carga de EMM HLA de clase I superior a la media (≥27) presentaron una mayor incidencia de rechazo agudo celular (p=0,008). Asimismo, los pacientes con rechazo mostraron una carga significativamente mayor de EMM de clase I en comparación con aquellos sin rechazo (34,7 ± 12,1 vs 22,9 ± 13,3; p=0,041). Esta diferencia se atribuyó principalmente a los EMM de clase I altamente expuestos (18 ± 6,6 vs 11,6 ± 7,3; p=0,036). No se observaron diferencias significativas en los EMM de clase II, ni en DQ ni DR analizados por separado. Tampoco se encontraron diferencias al analizar los MM tradicionales.

Conclusiones: En nuestra serie, el análisis convencional de incompatibilidades HLA no mostró capacidad predictiva para el rechazo agudo. La cuantificación de mismatches a nivel de eplets HLA clasel se asoció de forma significativa con el desarrollo de rechazo celular precoz. Estos hallazgos apoyan la utilidad del análisis de eplets como herramienta complementaria en la evaluación del riesgo inmunológico, con potencial para guiar estrategias de inmunosupresión personalizadas en el trasplante renal de donante vivo.

699 RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL EN RECEPTORES MAYORES DE 70 AÑOS EN NUESTRO CENTRO: COMPARATIVA ENTRE SIMULECT Y GRAFALON COMO TERAPIA DE INDUCCIÓN

R. DEL POZO ÁLVAREZ¹, A. ITURRALDE JARA¹, C. GUTIÉRREZ DE LA FUENTE¹, C. MOLIZ CORDÓN¹, E. GUTIÉRREZ VÍLCHEZ¹, J. MARTÍN CENTELLAS¹, C. CASAS GONZÁLEZ¹, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ¹, P. RUIZ ESTEBAN¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICS02040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA, ESPAÑA)

Introducción: El envejecimiento de la población con enfermedad renal crónica ha transformado el perfil del candidato a trasplante renal (TR): receptores de edad avanzada con elevada comorbilidad, frecuentemente asociados a donantes con criterios expandidos. En este contexto, la inmunosenescencia condiciona mayor riesgo de complicaciones infecciosas, cardiovasculares y neoplásicas, lo que obliga a optimizar las estrategias de inmunosupresión, particularmente la terapia de inducción.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron todos los TR de donante cadáver entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2025 en receptores ≥70 años, de bajo riesgo inmunológico y que recibieron inducción con Simulect o Grafalon.

Resultados: Se analizaron 108 TR. El 35,2% recibió Simulect y el 64,8% Grafalon. Las características basales de receptores y donantes fueron comparables entre ambos grupos (Tabla 1). Se observó un mayor porcentaje de donación en asistolia en el grupo Simulect, en relación con cambios recientes en la práctica clínica. El grupo Grafalon presentó menor tiempo de isquemia fría, sin impacto significativo en la incidencia de función retardada del injerto.

La función renal fue similar en ambos grupos al mes y al año postrasplante. En el grupo Simulect hubo menos infecciones en el postoperatorio inmediato, así como una reducción en el número de ingresos hospitalarios durante el primer año. No se observaron diferencias significativas en la incidencia de rechazo ni en la supervivencia del receptor.

Conclusiones: En receptores ≥70 años de bajo riesgo inmunológico, la inducción con basiliximab muestra un perfil clínico favorable, con menor carga infecciosa y menor utilización de recursos hospitalarios, sin comprometer la función del injerto ni la supervivencia a corto plazo. La individualización de la inducción, teniendo en cuenta la edad biológica, la fragilidad y el riesgo infeccioso, emerge como un elemento clave para optimizar los resultados del trasplante.

Ver tabla

700 COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL TRASPLANTE RENAL EN RECEPTORES MAYORES DE 70 AÑOS: EXPERIENCIA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN NUESTRO CENTRO

R. DEL POZO ÁLVAREZ¹, M. CODINA ÁLVAREZ¹, J. MARTÍN CENTELLAS¹, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ¹, C. JIRONDA GALLEGOS¹, C. MOLIZ CORDÓN¹, E. GUTIÉRREZ VÍLCHEZ¹, J. ALONSO TITOS¹, C. GUTIÉRREZ DE LA FUENTE¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICS02040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA, ESPAÑA)

Introducción: La inmunosenescencia en los receptores añosos de trasplante renal (TR) se asocia a un mayor riesgo de complicaciones infecciosas, neoplásicas y cardiovasculares, lo que hace necesario adaptar las estrategias de inmunosupresión en esta población.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron todos los TR de donante cadáver realizados entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2025 en receptores ≥70 años de bajo riesgo inmunológico.

Resultados: Se analizaron 108 TR, de los cuales el 35,2% recibieron Simulect y el 64,8% Grafalon como terapia de inducción. Las características basales de receptores y donantes fueron comparables entre ambos grupos, salvo un mayor porcentaje de donación en asistolia en el grupo Simulect (Tabla 1).

El 24,1% de los pacientes presentó infecciones en el postoperatorio, más frecuente en el grupo Grafalon. Durante el seguimiento, el 53,7% desarrolló infecciones oportunistas, destacando la infección o replicación por CMV (28,7%) y la infección fúngica invasiva (6,5%); esta última significativamente más frecuente en el grupo Grafalon (p = 0,043). No se registraron casos de nefropatía por virus BK.

El 17,6% presentó al menos un aislamiento de microorganismo multirresistente y el 33,7% desarrolló infecciones urinarias recurrentes, sin diferencias entre grupos. Fue necesario modificar la inmunosupresión por motivos infecciosos en el 47,2% de los casos. Se registraron 9 fallecimientos de causa infecciosa, que representaron el 50% de la mortalidad total. La supervivencia del receptor mostró una tendencia a ser inferior en pacientes en los que no se redujo la inmunosupresión (p = 0,071).

Conclusiones: Las complicaciones infecciosas son un determinante principal de la evolución clínica y la mortalidad en receptores añosos tras TR. Los regímenes de inducción más intensivos se asociaron a mayor carga infecciosa. Estos resultados sugieren que estrategias de inmunosupresión más individualizadas y menos intensivas podrían mejorar los resultados clínicos.

Ver tabla

701 TRASPLANTE RENAL EN RECEPTORES DE 70 AÑOS O MÁS: RESULTADOS CLÍNICOS Y EVOLUCIÓN POSTRASPLANTE

R. DEL POZO ÁLVAREZ¹, M. GONZÁLEZ DEL RÍO¹, C. CASAS GONZÁLEZ¹, J. ALONSO TITOS¹, C. MOLIZ CORDÓN¹, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ¹, C. JIRONDA GALLEGOS¹, E. GUTIÉRREZ VILCHEZ¹, C. GUTIÉRREZ DE LA FUENTE¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA, ESPAÑA)

Introducción: El envejecimiento de la población con enfermedad renal crónica candidata a trasplante renal (TR) conviene una reevaluación continua de los resultados del trasplante. La inmunosenescencia se asocia a un mayor riesgo de muerte, infecciones, tumores y enfermedad cardiovascular, lo que puede limitar la supervivencia independiente de la función del injerto.

Materia y método: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron todos los TR de donante cadáver realizados entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2025 en receptores ≥ 70 años.

Resultados: Se analizaron 144 TR con un seguimiento acumulado de 2653 meses (mediana 17 meses, RIC 7–26). Las características basales pueden verse en la Tabla 1. El tiempo acumulado de estancia hospitalaria fue de 4274 días (mediana 21.5, RIC 10–41), concentrándose el 93,1% en el primer año posttrasplante y el 52,2% en el postoperatorio. Se registraron 204 ingresos hospitalarios (mediana 1, RIC 0–2): el 76,9% ocurrieron en el primer año. Las principales comorbilidades incluyeron infecciones oportunistas (58,3%), ITU recurrentes (36,5%) y diabetes posttrasplante (54,3%), con necesidad de insulinización de novo en el 19% de los casos. Hubo 22 defunciones, con una mediana de tiempo hasta la muerte de 136 días (RIC 46.5–322). El grupo de alto riesgo inmunológico, predominantemente femenino, recibió donantes más jóvenes y presentó mayor estancia hospitalaria.

Conclusiones: El trasplante renal en receptores ≥ 70 años se asocia a una elevada carga de morbilidad y utilización de recursos sanitarios, especialmente durante el primer año posttrasplante. Las complicaciones infecciosas y metabólicas constituyen los principales determinantes de la evolución clínica a corto plazo.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de una estratificación de riesgo más precisa, así como de estrategias individualizadas de manejo inmunosupresor, prevención de infecciones y control metabólico intensivo, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos en esta población.

 Ver tabla

702 EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ: INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS CLÍNICOS EN FUNCIÓN DEL CENTRO DE SEGUIMIENTO (TRASPLANTADOR VS REFERENCIA)

A. MENDOZA CEDEÑO¹, M. MALDONADO MARTÍN¹, E. BRAVO GARCÍA¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, A. SANTOS WILHELM¹, P. DOMÍNGUEZ APIÑÁNIZ², J. AZORES MORENO¹, E. GONZÁLEZ GARCÍA¹, M. LÓPEZ OLIVA², C. JIMÉNEZ MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. IDIPAZ. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ. (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ. (MADRID); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES (MADRID); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: El impacto del centro de seguimiento en los resultados del trasplante renal ha sido escasamente explorado. Objetivo: Evaluar la evolución de pacientes trasplantados según seguimiento en el centro trasplantador vs hospitales de referencia.

Materia y métodos: Estudio retrospectivo de 274 pacientes trasplantados renales en el Hospital Universitario La Paz (2004–2022). Se compararon 137 pacientes derivados a hospitales de referencia (casos) y 137 seguidos en el centro trasplantador (controles). Se analizaron función renal, proteinuria, tratamiento inmunosupresor, eventos clínicos, supervivencia del paciente y del injerto. Las variables se describieron como media $\pm$ desviación estándar o mediana (RIC), y como frecuencias (%). Las comparaciones se realizaron mediante chi-cuadrado, t de Student/ANOVA/Mann-Whitney.

Resultados: Las características demográficas basales fueron comparables, salvo mayor neoplasia previa en controles (9,5% vs 2,9%; $p=0,026$). Tabla1

La media del seguimiento fue de 112 ± 55 meses en los casos y 103 ± 52 en los controles. La mediana de tiempo hasta la derivación fue de 1,75 años (0,5–5,16). A los 5 años el 74,5% de los pacientes ya habían sido derivados. La función renal medida por Creatinina sérica fue mejor en los casos con respecto a los controles al año y a los 5 años de seguimiento con diferencias estadísticamente significativas. Tabla1

Al finalizar el seguimiento, la función renal, la proteinuria y la incidencia de eventos cardiovasculares, neoplasias y diabetes fueron similares en ambos grupos, sin embargo, la supervivencia del paciente y del injerto fue superior en los casos, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,002$ y $p=<0,001$). Tabla1

Conclusiones: En nuestro medio, el seguimiento en hospital no trasplantador no tiene peores resultados a medio-largo plazo. Las mejores tasas de supervivencia en pacientes derivados deben interpretarse con cautela, probablemente relacionadas con sesgo de selección. La descentralización del seguimiento parece segura, siendo clave optimizar la coordinación entre centros.

 Ver tabla

703 IMPACTO DEL RETRASPLANTE EN LA SUPERVIVENCIA TRAS EL FALLO DEL INJERTO RENAL: ESTUDIO MULTICÉNTRICO

L.P. GÓMEZ ACOSTA¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO², G. ESTEFAN KASABJI¹, A. SASTRE LÓPEZ¹, M. RODRÍGUEZ SARMIENTO¹, M.G. BRAVO MALDONADO¹, E. MONFÁ GUIX¹, CV. MARTÍNEZ ROSERO¹, XY. MARTELLI GUERRERO¹, M. PRIETO VELASCO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA)

Introducción: La pérdida del injerto renal implica con frecuencia el retorno a diálisis, situación asociada a elevada morbilidad. La identificación de factores pronósticos resulta clave para optimizar el manejo clínico y mejorar los resultados en esta población.

Materia y métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico realizado en dos hospitales universitarios españoles. Se incluyeron 91 pacientes que reiniciaron diálisis tras el fallo del injerto entre enero de 2017 y junio de 2025. Se recogieron variables clínicas, comorbilidades y datos funcionales. La supervivencia se analizó mediante curvas de Kaplan-Meier y modelos de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados: La edad media al inicio de diálisis fue de $62,4 \pm 13,8$ años, con predominio de varones (63,7%). Las principales causas de enfermedad renal crónica terminal fueron las glomerulopatías (24,2%) y la nefropatía diabética (16,5%). Entre las comorbilidades destacaron la hipertensión arterial (92,2%), la diabetes mellitus (36,7%), el tabaquismo (37,4%) y la neoplasia (29,7%). La causa más frecuente de pérdida del injerto fue la nefropatía crónica del injerto (40%).

Tras el fallo del injerto, el 81,3% de los pacientes inició hemodiálisis (50% con fístula arteriovenosa) y el 18,7% diálisis peritoneal. El índice de Barthel medio fue de $80,6 \pm 31,5$. La mediana de supervivencia tras el reinicio de diálisis fue de 27,7 meses. Las infecciones constituyeron la principal causa de hospitalización (54,9%) y de mortalidad (57%). En el análisis multivariante, los factores asociados de forma independiente con mayor mortalidad fueron la diabetes mellitus (HR 4,51; IC95% 1,97–10,30; $p<0,001$) y el número de hospitalizaciones (HR 1,15 por ingreso; IC95% 1,06–1,24; $p=0,001$). El retrasplante se asoció de forma independiente con menor mortalidad (HR 0,56; IC95% 0,32–0,97; $p=0,040$).

Conclusiones: El retrasplante se asoció de forma independiente con mayor supervivencia tras el fallo del injerto renal. La diabetes mellitus y la mayor frecuencia de hospitalizaciones se asociaron a peor pronóstico, mientras que la infección continuó siendo la principal causa de muerte. Estos resultados refuerzan la importancia de favorecer el acceso anticipado al retrasplante y optimizar la prevención y el manejo de infecciones en esta población de alto riesgo.

704 RAVULIZUMAB EN PACIENTES HIPERINMUNIZADOS CON DSA PREFORMADOS EN TRASPLANTE RENAL: EXPERIENCIA INICIAL EN VIDA REAL

A. TURRALDE JARA¹, A. PANTOJA NAVARRETE¹, P. RUIZ-ESTEBAN¹, C. GUTIÉRREZ DE LA FUENTE¹, C. MOLIZ CORDÓN¹, A. RODRÍGUEZ NICOLÁS¹, I. DE LA CUEVA FLORES¹, A. ARREBOLA MONTES¹, D. GUTIÉRREZ DONAIRE¹, V. LÓPEZ JIMÉNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, INSTITUTO BIOMÉDICO DE INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA (IBIMA)-PLATAFORMA BIONAND, RICORS2040-RENAL (RD24/0004/0026) (MÁLAGA/ESPAÑA); ²INMUNOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes hiperinmunizados con DSA presentan mayor riesgo de rechazo mediado por anticuerpos y peor supervivencia del injerto. La activación del complemento es clave, lo que ha impulsado terapias como ravulizumab, aunque la evidencia en práctica clínica es limitada. Tras implementar en nuestro centro un protocolo que incluye ravulizumab pretrasplante, se plantea evaluar la evolución de estos pacientes.

Materia y método: Estudio observacional retrospectivo con 27 pacientes hiperinmunizados con DSA sometidos a trasplante renal (febrero 2023-abril 2026).

Se seleccionaron aquellos con ravulizumab pretrasplante para un análisis descriptivo detallado. Se recogieron variables clínicas, inmunológicas y tratamiento. Debido al limitado tamaño muestral y diferencias de tiempo de seguimiento, no se realizó análisis comparativo formal.

Resultados: La edad media fue de $51,5 \pm 12,9$ años, con un 63% mujeres. Un 88,9% retrasplante y con cPRA del 98,2 $\pm$ 4,8%. Todos recibieron timoglobulina y triple terapia, asociando plasmáferesis en el 92,5%. Seis pacientes recibieron ravulizumab, con menor seguimiento ($3 \pm 2,4$ meses vs $15,6 \pm 7,5$ meses).

En el posttrasplante inmediato se observó rechazo celular en 6 pacientes (37,5%) del grupo sin ravulizumab y ninguno del grupo tratado; el rechazo humoral ocurrió en 3 pacientes del grupo sin ravulizumab (18,8%) y 1 del grupo ravulizumab (33,3%). Al mes, la creatinina del grupo ravulizumab fue $2,6 \pm 2,1$ mg/dl frente a $3,6 \pm 2,8$ mg/dl.

En el grupo sin ravulizumab hubo 6 pérdidas de injerto (28,6%) y un fallecimiento (4,8%), sin eventos en el grupo tratado. Sin infecciones por BK ni CMV en el grupo tratado, frente a un 28,6% y 47,6% en el grupo sin ravulizumab. Las infecciones que requirieron ingreso fueron 38,1% en el grupo sin ravulizumab frente a 16,7% con ravulizumab.

Conclusiones: El uso de ravulizumab representa una estrategia prometedora para la modulación del riesgo inmunológico, con el potencial de reducir el rechazo mediado por anticuerpos. No obstante, son necesarios estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento más prolongado para evaluar su impacto sobre la supervivencia del injerto y del paciente.

Tabla 1. Características donante, receptor y evolución del trasplante.

	Randomizado (n=7)	No Randomizado (n=12)	P-valor
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$ 10,6	0,305
Sexo Donante, n (%)	4 (28,6)	9 (32,3)	0,375
Edad Receptor, años	51,5 $\pm$ 12,9	51,5 $\pm$ 12,9	0,998
Sexo Receptor, n (%)	15 (55,6)	15 (55,6)	0,998
Edad Donante, años	57,1 $\pm$ 11,8	53,0 $\pm$	

Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

705 COMPLICACIONES VASCULARES DEL INJERTO RENAL TRAS EL TRASPLANTE RENAL: INCIDENCIA E IMPACTO CLÍNICO EN UNA COHORTE CONTEMPORÁNEA

C. RODRÍGUEZ ADANERO¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, PP. FOX CONCEPCIÓN¹, D. ÁLVAREZ SOSA¹, N. ZAMORA RODRÍGUEZ¹, AM. GONZÁLEZ ALVAREZ¹, A. GONZÁLEZ RINNE¹, L. PÉREZ TAMAJÓN¹, D. MARRERO MIRANDA¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (S/C DE TENERIFE)

Introducción: Las complicaciones vasculares del injerto renal constituyen una causa relevante de morbilidad y pérdida precoz del injerto tras el trasplante renal (TR). Entre ellas, la trombosis del injerto representa la principal causa de pérdida quirúrgica temprana y puede asociarse a sensibilización inmunológica que dificulta el acceso al retrasplante. Analizar su incidencia y consecuencias clínicas en cohortes contemporáneas permite optimizar su manejo.

Materia y método: Estudio observacional retrospectivo que incluyó todos los TR de donante fallecido realizados entre enero de 2014 y diciembre de 2024 en una cohorte de práctica clínica real (n=747). Se analizaron las complicaciones vasculares quirúrgicas del injerto, incluyendo trombosis arteriales y venosas y estenosis arteriales. Se describieron su incidencia, características clínicas, manejo terapéutico y evolución. En el subgrupo con trombosis del injerto se evaluaron factores asociados y su impacto sobre pérdida del injerto, sensibilización anti-HLA, reinclusión en lista de espera y retrasplante.

Resultados: Se identificaron complicaciones vasculares en 52 pacientes (7,0%). La trombosis del injerto ocurrió en 17 pacientes (2,3%): 76,5% arteriales (n=13), 17,6% venosas (n=3) y 5,9% combinadas (n=1). El 82,4% fueron trombosis completas y el 17,6% parciales.

La trombosis se asoció a una elevada pérdida precoz del injerto (76,5%), requiriendo trasplantelectomía en la mayoría de los casos (64,7%; n=11). Las trombosis parciales arteriales y algunos casos venosos permitieron preservar la función del injerto.

La estenosis arterial del injerto se diagnosticó en 31 pacientes (4,1%), manifestándose principalmente como deterioro progresivo de la función renal o hipertensión arterial de difícil control, precisando tratamiento endovascular en la mayoría de los casos (angioplastia en 80,6% y colocación de stent en 77,4%).

Los pacientes con trombosis presentaron mayor edad (63,8±13,2 vs 56,5±13,2 años; p=0,007) y mayor tiempo de revascularización (59,8±12,2 vs 52,6±16,0 minutos; p=0,047). En el análisis multivariado, la edad del receptor fue el único factor asociado. Tras la pérdida del injerto por trombosis se observó un aumento significativo de la sensibilización HLA, condicionando retrasos en la reinclusión en lista de espera y una tasa limitada de retrasplante.

Conclusiones: Las complicaciones vasculares del injerto renal, aunque infrecuentes, mantienen un impacto clínico relevante tras el TR. La trombosis precoz del injerto se asocia a elevada pérdida del injerto y a un aumento significativo de la sensibilización inmunológica, dificultando el acceso al retrasplante. La identificación precoz y el manejo dirigido de estas complicaciones son fundamentales para mejorar los resultados del TR.

707 RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL EN ASISTOLIA NO CONTROLADA EN LA ÚLTIMA DÉCADA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL ¿SIGUE SIENDO UNA OPCIÓN VÁLIDA?

A. HERNÁNDEZ DE LA TORRE¹, D. RODRÍGUEZ ESPINOSA¹, D. PAREDES², A. RUIZ³, R. ROQUÉ⁴, A. TOMÁS⁵, M. BOHILS⁶, F. DIEKMANN⁷, M. MUSQUERA FELIP⁸, A. MOLINA ANDÚJAR⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA ESPAÑA), ²DIRECCIÓN MÉDICA. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA ESPAÑA), ³COORDINACIÓN TR. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA ESPAÑA), ⁴UROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA (BARCELONA ESPAÑA)

Introducción: La donación en asistolia no controlada (DANC) supone un proceso complejo, con tasas históricamente elevadas de disfunción inicial del injerto, aunque con buenos resultados funcionales a largo plazo. En la última década se han introducido mejoras en las estrategias de preservación, como la optimización de la perfusión regional normotérmica y el uso sistemático de máquinas de perfusión renal, que podrían impactar favorablemente en los resultados. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados del trasplante renal procedente de DANC en la última década en un hospital de tercer nivel y analizar su evolución tras la incorporación de enfermería de perfusión en la perfusión regional normotérmica.

Materia y método: Estudio observacional que incluyó todos los trasplantes renales procedentes de DANC realizados entre 2014 y 2024. Se recogieron características demográficas de donantes y receptores, así como la incidencia de disfunción primaria del injerto (PNF), función retrasada del injerto (DGF) y el porcentaje de pacientes con filtrado glomerular (FG) >30 ml/min a los 6 meses. Se compararon dos periodos: 2014-2018 (sin perfusionista) y 2019-2024 (con perfusionista). Las variables numéricas se expresaron como mediana y rango intercuartílico y las comparaciones se realizaron mediante chi-cuadrado.

Resultados: Se realizaron 75 trasplantes renales, 40 en el primer periodo y 35 en el segundo. La edad mediana de los donantes fue de 49 años (44-58) y la de los receptores de 52 años (44-57,5). La incidencia global de PNF fue del 5,3%, observándose una reducción del 7,5% en el primer periodo al 2,8% en el segundo (p=0,37). La DGF se presentó en el 66,7% de los casos, con un 73% en el primer periodo frente al 58,8% en el segundo (p=0,21). A los 6 meses, el 91,5% de los pacientes alcanzó un FG >30 ml/min, con valores similares entre ambos periodos (92% vs 94%). Con una mediana de seguimiento de 70,5 meses (38,4-113), el FG final fue de 39 ml/min (28-55,3).

Conclusiones: El trasplante renal procedente de DANC muestra resultados satisfactorios, con baja incidencia de PNF y adecuada función renal a medio y largo plazo. La optimización de las estrategias de perfusión y preservación se asocia a una tendencia a mejores resultados, consolidando la DANC como una opción válida para ampliar el acceso al trasplante, especialmente en pacientes jóvenes.

706 REUNIÓN INFORMATIVA EN GRUPO CON PACIENTES Y FAMILIARES COMO INTERVENCIÓN PARA AUMENTAR LA SOLICITUD DE DONANTES VIVOS DE RIÑÓN

C. JIMÉNEZ¹, V. FERNÁNDEZ¹, MO. LOPEZ¹, J. AZORES¹, E. GONZÁLEZ², M. ÁLVAREZ², GM. FERNÁNDEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: El Trasplante renal de donante de vivo es la terapia renal sustitutiva recomendada como primera, sin embargo, en nuestro medio no aumenta. Se proponen diferentes intervenciones, pero no hay ninguna que se haya mostrado mas eficaz para aumentar la tasa de trasplantes de donantes de vivo. El objetivo de este trabajo es mostrar la intervención implementada en los últimos años para aumentar la donación renal de vivo.

Materia y método: Programación de reuniones periódicas en el entorno del paciente (centros de diálisis extrahospitalarios y hospitales no trasplantadores), con pacientes y sus familiares (al menos un familiar por paciente). Se destaca el entorno como controlado y seguro.

El objetivo de la reunión es informar de las características de los donantes de cadáver en España, los tiempos de espera, del proceso del trasplante desde su incorporación a diálisis, durante el implante y los primeros meses post-trasplante. Información sobre la donación de vivo.

Participan tres profesionales sanitarios, uno de ellos al menos del programa de trasplante, un receptor de trasplante y un donante de vivo. Los receptores y los donantes van cambiando, según su cercanía al centro.

La disposición de las personas en la sala es circular, sin barreras. Se hace una introducción de no más de diez minutos por nefrólogo destacando los tres items y se establece un coloquio dinámico donde la información se aporta a través de las preguntas o inquietudes de los pacientes y familiares.

Se realiza una evaluación final de la reunión por cada asistente.

Resultados: Durante los años 2024 y 2025 se han realizado 18 reuniones, donde han participado 204 pacientes, 123 familiares, 4 personas no se identificaron como paciente o familiar.

En las encuestas se ha encontrado una valoración positiva de los encuentros destacando la mayor parte de los pacientes la participación del receptor trasplantado y del donante.

En relación con el número de trasplantes de vivo realizados, 2017=5; 2018=3; 2019=6; 2020=5; 2021=5; 2022=6; 2023=10; 2024: 12; 2025=14.

Donantes evaluados para adultos: 2023=43; 2024=51; 2025= 86.

No hemos logrado llegar a la población de ERCA, siendo la mayoría de la población en diálisis.

Conclusión: Las reuniones informativas sobre el proceso de trasplante y donación de vivo, en el entorno del paciente, con pacientes como ponentes, puede ayudar a sensibilizar de la necesidad de trasplante de donante de donante de vivo, son valoradas muy positivamente y ha podido contribuir al aumento de evaluaciones de posibles donantes y de los trasplantes realizados.

708 FINERENONA Y TRASPLANTE RENAL, ¿UNA NUEVA FRONTERA TERAPÉUTICA?

S. ESCUDERO ÁLVAREZ¹, D. QUISPE RAMOS¹, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, A. LIZARAZO SUAREZ¹, LA. CORREA MARCANO¹, G. TABERNERO FERNÁNDEZ¹, KA. PINOARGOTE¹, NL. SAMPEDRO CHICA¹, P. FRAILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las principales causas de enfermedad renal crónica (ERC) y de terapia renal sustitutiva. El trasplante renal es el tratamiento de elección en ERC avanzada, pero estos pacientes mantienen un alto riesgo cardiovascular y progresión del daño del injerto. Sin embargo, los receptores de trasplante renal han sido sistemáticamente excluidos de los ensayos clínicos pivotales en nefropatía diabética, incluidos los estudios con finerenona, lo que limita la extrapolación de esta terapia a esta población.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo en receptores de trasplante renal con DM2 en tratamiento con finerenona en un centro terciario. Se incluyeron pacientes con función del injerto estable y seguimiento de hasta 12 meses. Se analizaron cambios en función renal (creatinina, filtrado glomerular estimado [FGe]), albuminuria (cociente albúmina/creatinina), potasio sérico, presión arterial e inmunosupresión. Se evaluaron eventos adversos, incluyendo hiperpotasemia y fracaso renal agudo (FRA).

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes (edad media 66,7±10,5 años; 85,3% varones) (Tabla 1). La función renal se mantuvo estable, sin cambios significativos en creatinina ni en FGe (p=0,717), ni en albuminuria. Los niveles de potasio mostraron un ligero incremento inicial con posterior estabilización, sin diferencias significativas. Los pacientes que precisaron intercambiadores de potasio presentaban niveles basales más elevados, lo que sugiere un uso dirigido de estas estrategias sin impacto global significativo en el control del potasio. La presión arterial permaneció estable. No se observaron cambios relevantes en los niveles de tacrolimus ni de inhibidores de mTOR. Se registraron episodios de FRA leves, sin repercusión funcional ni necesidad de terapia renal sustitutiva. Se observó un único evento cardiovascular mayor (2,9%).

Conclusiones: En esta cohorte de trasplante renal con DM2, finerenona mostró un perfil de seguridad favorable, con estabilidad de la función del injerto, sin incremento clínicamente relevante de hiperpotasemia ni interferencia con la inmunosupresión. La ausencia de reducción significativa de la albuminuria podría explicarse por la etiología multifactorial de la proteinuria en el trasplante renal, donde mecanismos no exclusivamente relacionados con la nefropatía diabética, como la nefrotoxicidad por inmunosupresores o el daño crónico del injerto, pueden limitar la respuesta al tratamiento. Estos resultados apoyan su uso en práctica clínica en pacientes seleccionados, si bien son necesarios estudios prospectivos que confirmen su impacto sobre la progresión renal y la albuminuria.

■ **Tabla 1.** Características basales de la población a estudio.

Variable	Resultado
Edad (años)	66,7 ± 10,5
IMC (kg/m²)	28,0 ± 5,2
Sexo	
- Masculino	29 (85,3%)
- Femenino	5 (14,7%)
HTA	
- Sí	33 (97,1%)
- No	1 (2,9%)
Dislipemia	
- Sí	29 (85,3%)
- No	5 (14,7%)
Hiperuricemia	
- Sí	13 (38,2%)
- No	21 (61,8%)
Enfermedad cardiovascular	
- Sí	18 (52,9%)
- No	16 (47,1%)

709 HIPERTENSIÓN EN TRASPLANTE RENAL TRATADO CON FINERENONA: ¿UN PROBLEMA CLÍNICAMENTE MANEJABLE?

S. ESCUDERO ÁLVAREZ¹, M. AVENDAÑO¹, N. L. SAMPEÑO¹, C. RODRÍGUEZ TUDERO¹, S. M. CEPEDA¹, K. A. PINOARGOTE¹, A. LIZARAZO¹, S. SÁNCHEZ MONTERO¹, G. TABERNERO¹, P. FRAILE GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión constituye una de las principales limitaciones para el uso de antagonistas del receptor mineralocorticoide en enfermedad renal crónica. En el trasplante renal, este riesgo es mayor debido a la disfunción tubular del injerto y al uso de inmunosupresores. La evidencia sobre el manejo de la hipertensión asociada a finerenona en esta población es limitada.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo en receptores de trasplante renal con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con finerenona en un hospital de alta complejidad. Se incluyeron pacientes con función del injerto estable, FGe ≥ 25 ml/min/1,73 m² y potasio basal ≤ 5 mEq/L, en tratamiento optimizado. La finerenona se inició de forma sistemática a 10 mg/día, con reevaluación analítica al primer mes para monitorización del potasio sérico y escalado a 20 mg/día en pacientes con FGe > 60 ml/min/1,73 m² y potasio ≤ 5 mEq/L en la reevaluación inicial. Se analizaron los niveles de potasio, la necesidad de uso de intercambiadores y la aparición de eventos adversos relacionados.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes. Los niveles de potasio mostraron un ligero incremento inicial tras el inicio de finerenona, seguido de estabilización posterior, sin diferencias estadísticamente significativas a lo largo del seguimiento (Tabla 1). Se requirió el uso de intercambiadores de potasio en 6 pacientes (17,6%), principalmente en aquellos con valores basales más elevados. La suspensión del tratamiento por hipertensión fue infrecuente, observándose en 2 pacientes (5,9%). No se registraron episodios de hipertensión con repercusión clínica relevante ni necesidad de terapia renal sustitutiva.

Conclusiones: En receptores de trasplante renal con diabetes tipo 2, la hipertensión asociada a finerenona parece clínicamente manejable bajo monitorización estrecha. Una estrategia conservadora basada en inicio a dosis bajas y reevaluación precoz permitió optimizar el control del potasio y facilitar un uso seguro del tratamiento. El empleo dirigido de intercambiadores contribuye al manejo en pacientes de mayor riesgo, apoyando la viabilidad de finerenona en esta población.

■ **Tabla 1.** Evolución del potasio sérico durante el seguimiento.

Tiempo	n	Media $\pm$ DE	IC 95%	Mediana [IRQ]
Basal	34	4,27 $\pm$ 0,42	4,12 – 4,42	4,30 [0,60]
1 mes	34	4,48 $\pm$ 0,59	4,27 – 4,69	4,50 [0,83]
2 meses	25	4,50 $\pm$ 0,49	4,30 – 4,70	4,40 [0,65]
6 meses	19	4,39 $\pm$ 0,52	4,14 – 4,64	4,40 [0,80]
12 meses	8	4,36 $\pm$ 0,80	3,69 – 5,03	4,10 [1,18]

710 DESAFÍOS ÉTICOS EN LA DONACIÓN RENAL DE VIVO: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

M. REBOLLO MATEOS¹, A. JIMÉNEZ HERRERÍAS¹, E. DELGADO SÁNCHEZ DE MURGA¹, J. LÓPEZ CASTRO¹, M. J. ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL PÚBLICO DE MONFORTE (LUGO/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: El trasplante renal de donante vivo es un tratamiento fundamental para la enfermedad renal crónica, aunque plantea importantes cuestiones éticas. Esta revisión sistemática aborda dichos aspectos mediante el análisis de la literatura científica de los últimos diez años. Los objetivos fueron identificar y analizar en profundidad los dilemas éticos más frecuentes, describirlos, explorar las perspectivas de los distintos grupos implicados y evaluar las estrategias clínicas para su abordaje. Asimismo, esta revisión surge ante la ausencia de trabajos previos que integren de forma unificada estos dilemas, lo que refuerza la necesidad de desarrollar estrategias futuras orientadas a minimizarlos.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática siguiendo las recomendaciones PRISMA en bases de datos (PubMed, Scopus y Mendeley). Se incluyeron 49 estudios relevantes.

Resultados: Los principales dilemas identificados incluyen la equidad en el acceso al trasplante, la justicia distributiva, el consentimiento informado, el turismo de trasplantes, la coerción y los problemas éticos relacionados con las técnicas de desensibilización. La revisión pone de manifiesto la necesidad de enfoques multidisciplinarios y de protocolos unificados para afrontar estos desafíos. Asimismo, subraya la importancia de respetar los principios éticos fundamentales, en consonancia con las declaraciones bioéticas internacionales. Tal como se resume en el gráfico de resultados, estos dilemas se agrupan en categorías como consentimiento y autonomía, protección del donante, equidad y justicia, privacidad, innovación técnica, impacto psicosocial y supervisión de los programas.

Conclusiones: Los marcos éticos en el trasplante renal de donante vivo deben abordar aspectos clave como el consentimiento, la equidad y la comercialización. Es esencial promover la toma de decisiones informadas, la justicia en el acceso y la transparencia. Todo ello requiere colaboración interdisciplinar y una reflexión ética continua que garantice una práctica clínica responsable.

■ **Figura 1.**



711 TUBERCULOSIS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES: EL RETO DE CONSERVAR EL INJERTO

N. CALVO ROMERO¹, A. MORALES ROSAS¹, M. PUJOL PUJOL¹, R. JIMENEZ ORTEGO¹, J. O. ORTUÑO CABELLO¹, I. PÉREZ FLORES¹, A. S. AÍFFIL MENESES¹, B. RODRÍGUEZ CUBILLO¹, A. MORENO DE LA HIGUERA¹, A. S. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹

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

Introducción: La tuberculosis (TB) es una complicación grave en los trasplantados renales tanto por su presentación clínica como por las consecuencias del tratamiento para el injerto renal. El objetivo es analizar las variables epidemiológicas y clínicas de TB y su repercusión en la función renal y supervivencia del paciente en la población trasplantada renal en nuestro centro. Comparar la supervivencia del injerto renal y del paciente entre los trasplantados con TB y los no infectados.

Materiales y métodos: De 2100 trasplantados renales en nuestro centro entre los años 1995 y 2025, se analizó de forma retrospectiva un total de 24 pacientes diagnosticados de TB. Se registraron los datos demográficos, el tipo de tratamiento seleccionado y su repercusión en la función renal. Comparamos la supervivencia del injerto y del paciente de 24 casos con 542 controles mediante curvas de supervivencia de Kaplan-Meier. Se rechazó la hipótesis nula con una $p < 0,05$.

Resultados: La incidencia de TB en nuestra población a estudio fue del 1%. Se diagnosticó TB pulmonar a 9 pacientes (47,3%) y extrapulmonar a 10 (52,7%). La mayoría de los pacientes (74%) fueron diagnosticados de TB a partir del año del trasplante, los casos con TB diseminada fueron más frecuentes en el primer año. El uso de anticuerpos antilinfocitarios es el principal factor de riesgo para la infección TB ($p < 0,01$). La combinación de rifampicina, isoniazida, etambutol y pirazinamida es la más utilizada (68,5%), con una mediana de duración del tratamiento de 9 meses, aumentando en las formas graves a 12 meses. Observamos una mejor evolución de la función del injerto a largo plazo en regímenes con rifabutin, en vez de rifampicina ($p < 0,42$). Observamos un deterioro progresivo de la función del injerto renal tras el diagnóstico y tratamiento de TB, $p > 0,001$. La pérdida del injerto se relacionó de forma inversamente proporcional a la función renal basal ($p < 0,04$). Observamos una menor supervivencia del injerto de los infectados (N:24) frente a los controles (N:542) a 8 años de seguimiento. ($p < 0,001$).

Conclusiones: La TB es una complicación poco frecuente y tardía del trasplante que repercute negativamente en la supervivencia del injerto. Los casos de TB diseminada fueron más frecuentes durante el primer año del trasplante y se asocia directamente con el tratamiento con anticuerpos antilinfocitarios.

La rifampicina muestra una tendencia clínicamente relevante a un aumento de mortalidad y pérdida del injerto que no se observó en los regímenes que incluyen rifabutin y otras pautas de tuberculostáticos. Esta alternativa terapéutica podría mejorar la supervivencia del injerto en pacientes con infección por tuberculosis.

712 INFLUENCIA DEL GENOTIPO CYP3A5 EN LA FARMACOCINÉTICA INICIAL DEL TACROLIMUS EN EL TRASPLANTE RENAL

M. REBOLLO MATEOS¹, A. BÁCENAS REYES¹, M. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ¹, M. J. TORRES SÁNCHEZ¹, M. C. RUIZ FUENTES¹, M. J. ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA)

Introducción: El tacrolimus es un inhibidor de la calcineurina ampliamente utilizado para prevenir el rechazo en el trasplante renal. Su uso inicial se basa en dosis estándar con ajuste posterior según niveles plasmáticos, aunque presenta una notable variabilidad interindividual influida por factores clínicos y genéticos. Destaca el polimorfismo del gen CYP3A5, implicado en su metabolismo, que permite clasificar a los pacientes en distintos fenotipos metabolizadores. Los metabolizadores lentos presentan mayor exposición al fármaco, mientras que los intermedios pueden requerir dosis más altas. La farmacogenética podría facilitar una individualización precoz del tratamiento inmunosupresor.

Objetivos: Principal: describir el comportamiento de los niveles de tacrolimus en los primeros días tras el trasplante renal según el fenotipo metabolizador. Secundarios: evaluar el tiempo hasta alcanzar niveles terapéuticos y la evolución de las concentraciones en el periodo postrasplante inmediato.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo en una cohorte de 36 pacientes trasplantados renales en seguimiento en nuestro centro. Se analizaron las seis primeras determinaciones de niveles sanguíneos de tacrolimus en el periodo inmediato tras el trasplante. Los pacientes se clasificaron como metabolizadores lentos o intermedios según el genotipo CYP3A5.

Las variables cuantitativas se expresaron como media $\pm$ desviación estándar y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Para comparar los niveles de tacrolimus entre grupos en cada determinación se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes, considerando significación estadística $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 36 pacientes, 20 metabolizadores lentos y 16 intermedios. Los metabolizadores lentos presentaron mayor edad y peso medios, con hematocrito similar entre grupos. Predominó el sexo masculino y el origen europeo. La formulación más utilizada fue Advagraf.

Los metabolizadores lentos mostraron niveles de tacrolimus consistentemente superiores en todas las determinaciones. La diferencia fue significativa en la cuarta determinación ($8,11 \pm 3,72$ vs $5,71 \pm 2,03$ ng/mL; $p = 0,025$) y cercana a la significación en la quinta. En cinco pacientes se realizó cambio a Envarsus, observándose incremento de niveles en cuatro casos.

Estos resultados sugieren que los metabolizadores lentos presentan mayor exposición inicial al fármaco, apoyando el papel de la farmacogenética en la optimización del tratamiento inmunosupresor. No obstante, los ajustes posteriores tienden a homogeneizar los niveles entre grupos. La incorporación del genotipo CYP3A5 en la evaluación pretrasplante podría mejorar la individualización de la dosis inicial. Entre las limitaciones destacan el tamaño muestral reducido, el diseño retrospectivo y la variabilidad farmacocinética del tacrolimus.

717 TRASPLANTE COMBINADO DE PÁNCREAS-RIÑÓN TRAS DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA TIPO III DE MAASTRICHT: EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

PA. NOVA MONTOYA¹, L. GARCÍA GARCÍA¹, JA. ECHEVERRI CIFUENTES², JE. PASACHE CHONG¹, R. RETORTILLO MIGUEL¹, C. LÓPEZ DEL MORAL¹, R. VALERO SAN CECILIO¹, E. RODRIGO CALABIA¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA); ²CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: La nefropatía diabética (ND) constituye la principal causa de enfermedad renal crónica (ERC). En los diabéticos tipo 1 con ERC avanzada el trasplante simultáneo de páncreas y riñón (TRP) representa una opción terapéutica al ofrecer beneficios en términos de supervivencia, control metabólico y calidad de vida.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de todos los pacientes en nuestro centro con TRP de donantes en asistolia tipo III, para un total de 7 pacientes. Excluimos un receptor por pérdida del injerto pancreático de forma precoz (< 72 horas) secundario a trombosis arterial y venosa.

Resultados: Incluimos 6 donantes y receptores con características reflejadas en la tabla 1. La principal causa de muerte de los donantes fue por trauma craneoencefálico (50%), seguido de causas cardiovasculares (33%). No se presentaron complicaciones quirúrgicas inmediatas, con una mediana de tiempo de isquemia fría pancreática y renal de 510 y 605 minutos respectivamente. Se presentó retraso en la función del injerto renal en uno de los receptores, sin embargo al año ambos injertos eran funcionales, con una mediana de Creatinina de 0,97 [0,6-2,1] y hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 5,5% [4,8-5,6], logrando un adecuado control metabólico y renal. La complicación postquirúrgica más frecuente fue la infecciosa (66%), seguido de causas vasculares (33%).

Conclusiones: El trasplante simultáneo de páncreas y riñón en pacientes con ND y ERC terminal de donantes en asistolia controlada tipo III ha demostrado ser una opción segura y viable para este grupo especial de pacientes, aportando no solo mejoría de su calidad de vida sino también de la supervivencia global.

Tabla 1. Características de receptores y donantes.

Receptores (n=6)	Valor
Edad (años), mediana (rango)	48 (37-53)
Sexo %	
Hombre	50
Mujer	50
IMC (kg/m ²), mediana (rango)	23 (19-28)
Factores de riesgo cardiovascular	
Hipertensión arterial	100
Diabetes	83,3
Tabaquismo	33
Exposición previa al trasplante (%)	
ERCA	20
Nefrectomía	66
Dilatación peritoneal	0
Donantes (n=6)	
Edad (años), mediana (rango)	30 (23-48)
Sexo %	
Hombre	66,7
Mujer	33,3
IMC (kg/m ²), mediana (rango)	24,3 (19-28)
Creatinina (mg/dL), mediana (rango)	0,78 (0,29-0,8)
HbA1c (mmol/L), mediana (rango)	5,1 (3,9-5,6)
Proteína (g/L), mediana (rango)	0,42 (0,2-0,36)
Características relacionadas con el trasplante	
Tiempo páncreas (min), mediana (rango)	510 (335-890)
Tiempo riñón (min), mediana (rango)	605 (445-1050)
Función temprana del injerto renal	5
Función temprana del injerto pancreático SI	

IMC: índice de masa corporal; HTA: hipertensión arterial; ERCA: enfermedad renal crónica avanzada; Cr: creatinina; HbA1c: HbA1c glicosilada estimada; TGF: tiempo de isquemia fría. *Proteína estimada por el cociente proteína/creatinina en orina.

718 MANTENIMIENTO DE LA INMUNOSUPRESIÓN TRAS LA PÉRDIDA DEL INJERTO RENAL: ASOCIACIÓN CON SENSIBILIZACIÓN Y NECESIDAD DE PATHI

MI. GUERRERO ESPINO¹, B. RODRÍGUEZ CUBILLO¹, PB. TIPAN ZAMBRANO¹, JA. LEON VALDIVIEZO¹, A. MARTÍNEZ HERRERA¹, GR. POVEDA VERDEZOTO¹, A. AÍFFIL MENESES¹, I. PÉREZ FLORES¹, N. CALVO ROMERO¹, AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HCSC (MADRID)

Introducción: La retirada de la inmunosupresión (IS) tras el fracaso del injerto renal carece de pautas consensuadas. Su suspensión precoz puede favorecer la sensibilización HLA y dificultar el retrasplante, pero su mantenimiento podría aumentar el riesgo de infecciones. Analizamos la asociación entre mantenimiento de IS, sensibilización y necesidad de PATHI tras la pérdida del injerto.

Material y métodos: Estudio observacional de una cohorte retrospectiva de pacientes con pérdida del injerto renal (enero 2018-marzo 2026). La exposición principal fue el mantenimiento de cualquier IS a los 3,6 y 12 meses tras la pérdida del injerto. Se analizaron anticuerpos HLA (AChLA), anticuerpos donante-específicos (ADE), necesidad de inclusión en PATHI, nefrectomía, reingreso por causa infecciosa y mortalidad. Las comparaciones se realizaron con test exacto de Fisher o U de Mann-Whitney; se estimaron riesgos relativos (RR) con IC95%.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, tiempo seguimiento= ;16 (40%) presentaron pérdida precoz (<30 días). La exposición fue evaluable en 35 pacientes: 27 mantenían IS y 8 no. El grupo sin IS concentró más fracasos precoces y menor tiempo desde el trasplante al fracaso [mediana 7 vs 3150 días; p=0,008]. El mantenimiento de IS a los 3 meses se asoció con menor desarrollo de ADE durante el seguimiento: 3/18 (16,7%) vs 5/7 (71,4%), RR 0,23 (IC95% 0,08-0,73); p=0,0169. Para AChLA se observó la misma dirección, sin significación estadística: 12/23 (52,2%) vs 6/7 (85,7%); p=0,1931. También fue menor la necesidad de PATHI: 4/27 (14,8%) vs 6/8 (75,0%), RR 0,20 (IC95% 0,07-0,53); p=0,0028, así como la nefrectomía: 6/22 (27,3%) vs 6/7 (85,7%); p=0,0106. No hubo diferencias significativas en reingreso infeccioso: 11/25 (44,0%) vs 2/7 (28,6%); p=0,6707, ni en éxitos: 3/25 (12,0%) vs 1/7 (14,3%); p=1,000. El mantenimiento de CNi a 3 meses mostró una señal concordante para ADE (18,8% vs 54,5%; p=0,0969) y PATHI (13,0% vs 60,0%; p=0,0041).

Conclusiones: Mantener parte de la IS tras la pérdida del injerto se asoció con menor desarrollo de ADE y menor necesidad de PATHI, sin un incremento claro de infecciones o mortalidad. Estos resultados apoyan el mantenimiento de IS individualizado, especialmente en pacientes candidatos a retrasplante.

Figura 1.



719 RESULTADOS CLÍNICOS DEL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE EN ASISTOLIA CONTROLADA EN UNA COHORTE UNICÉNTRICA CON SEGUIMIENTO ACTUALIZADO (2020-2023)

DR. QUISEP RAMOS¹, K. PINOARGOTE CAÑAR¹, L. SAMPEDRO CHICA¹, SM. CEPEDA RODRIGUEZ¹, MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ¹, G. TABERNO FERNANDEZ¹, P. FRAILE GOMEZ¹, A. MARTIN ARRIBAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La donación en asistolia controlada ha incrementado la disponibilidad de órganos para trasplante renal. Persisten dudas sobre el impacto de la función renal retardada, el tiempo de isquemia fría y la edad del receptor sobre la evolución del injerto en práctica clínica real.

Objetivos: Analizar los resultados clínicos globales del trasplante renal procedente de donante en asistolia controlada entre 2020 y 2023, así como explorar la influencia de variables clínicas relevantes sobre la evolución del injerto.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional unicéntrico que incluyó todos los receptores de trasplante renal procedente de donante en asistolia controlada realizados entre enero de 2020 y diciembre de 2023 en el Hospital Universitario de Salamanca. Se revisó el seguimiento actualizado de la cohorte. Se recogieron edad, tipo de asistolia, tiempo de isquemia fría, trasplante previo, función inicial del injerto, función renal retardada, no función primaria, creatinina al año, estado funcional del injerto y situación vital en la última revisión. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas como mediana y rango intercuartílico.

Resultados: Se incluyeron 61 receptores: 10 en 2020, 11 en 2021, 22 en 2022 y 18 en 2023. El 98,4% correspondieron a donantes tipo III. La función inmediata del injerto se documentó en 35 pacientes (57,4%), mientras que 16 (26,2%) presentaron función renal retardada. Se registraron 6 casos de no función primaria (9,8%), principalmente relacionados con complicaciones vasculares o trombóticas. La creatinina mediana al año fue 1,46 mg/dL [RIQ 1,21-1,75]. En la última revisión, la mayoría de los injertos permanecían funcionantes y la supervivencia documentada del paciente fue del 95,1%, con seguimiento mediano de 30 meses. En el análisis exploratorio, la función renal retardada y el tiempo de isquemia fría no se asociaron significativamente con peor función renal al año.

Conclusiones: El trasplante renal procedente de donante en asistolia controlada mostró resultados clínicos favorables, con adecuada función renal al año y elevada supervivencia del paciente. La presencia de función renal retardada no impidió una evolución global satisfactoria, lo que respalda esta modalidad de donación en la práctica clínica habitual.

Palabras clave: Trasplante renal; donación en asistolia controlada; función renal retardada; isquemia fría; supervivencia del injerto.

720 NO TODOS LOS RETRASOS EN LA FUNCIÓN DEL INJERTO SON IGUALES: IMPACTO DE SU SEVERIDAD Y DEL PERFIL DEL DONANTE EN EL PRONÓSTICO DEL TRASPLANTE RENAL

ED. MAMANI QUISEP¹, R. VILA I NOGUER¹, I. BENITO CASTAÑO¹, S. FERNANDEZ ALMARAZ¹, C. LLERA ESTEFANIA¹, C. MIRALLES HERRERO¹, P. URQUIZA SANTOS¹, D. GONZALEZ LOPEZ¹, A. INZUA SAN SALVADOR DEL VALLE¹, MB. BRALO BERAESTEQUI¹

¹NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO DE CRUCES (BILBAO/ESPAÑA)

Introducción: El retraso en la función del injerto (DGF) es una complicación frecuente tras el trasplante renal, habitualmente analizada como una variable dicotómica (presente/ausente). Sin embargo, su severidad podría tener un impacto diferencial en la evolución del injerto. El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de la severidad del DGF en los resultados clínicos y funcionales, así como su relación con las características del donante.

Material y método: Estudio retrospectivo observacional que incluyó 123 receptores de trasplante renal en nuestro centro. El DGF se definió como la necesidad de diálisis en la primera semana postrasplante y se estratificó en leve (1-2 sesiones) y severo (≥3 sesiones o duración >7 días). Se analizaron variables del donante (edad, tipo de donación Maastricht III vs muerte encefálica y criterios expandidos). El objetivo principal fue la función renal a 2 años (FG CKD-EPI). Como objetivos secundarios se evaluaron mortalidad, pérdida del injerto, deterioro funcional (>30% incremento de creatinina) y estancia hospitalaria. Las variables continuas se compararon mediante ANOVA/Kruskal-Wallis y las categóricas mediante chi-cuadrado.

Resultados: El DGF se observó en 33 pacientes (26,8%), siendo leve en 18 y severo en 15. Se objetivó un claro gradiente según severidad: el FG a 2 años disminuyó progresivamente (58,4 ± 16,2 vs 52,1 ± 14,8 vs 41,3 ± 13,9 mL/min/1,73m²; p=0,001), mientras que aumentaron los eventos adversos (éxitos a 2 años: 3,3% vs 11,1% vs 26,7%; p=0,003; evento combinado éxitos/pérdida: 5,6% vs 16,7% vs 40,0%; p<0,001). El deterioro funcional >30% fue más frecuente en DGF severo (46,2% vs 25,0% vs 9,4%; p=0,002) y la estancia hospitalaria significativamente mayor (34,2 ± 20,1 vs 20,1 ± 8,9 vs 14,9 ± 6,8 días; p<0,001). El DGF severo se asoció a mayor edad del donante (66,5 años), mayor proporción de donantes ≥65 años (66,7%) y mayor frecuencia de donación en asistolia controlada (73,3%).

Conclusiones: No todos los episodios de DGF tienen el mismo impacto clínico. La severidad del DGF se asocia de forma progresiva con peor evolución del injerto, mostrando un claro gradiente dosis-respuesta. El DGF severo identifica un subgrupo de alto riesgo, con mayor mortalidad, pérdida del injerto y deterioro funcional. Este efecto está fuertemente influido por características del donante como la edad avanzada y la donación en asistolia controlada. La estratificación del DGF según severidad permite identificar precozmente un subgrupo de alto riesgo y podría mejorar la toma de decisiones clínicas y el seguimiento.

Resúmenes

Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

721 RESPUESTA HISTOLÓGICA Y FUNCIONAL A DARATUMUMAB COMO TERAPIA DE RESCATE EN EL RECHAZO MEDIADO POR ANTICUERPOS REFRACTARIO EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

NL. SAMPEDRO CHICA¹, K.A. PINOARGOTE CAÑAR¹, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ², DR. QUISPE RAMOS¹, MP. AVENDAÑO ESCORCIA¹, MA. LIZARAZO SUAREZ², G. TABERNEIRO FERNANDEZ¹, A. MARTIN ARRIBAS¹, MP. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA)

Introducción: El rechazo mediado por anticuerpos, en su forma crónica activa, continúa siendo una de las principales causas de pérdida del injerto renal y carece de un tratamiento de rescate claramente establecido cuando persiste pese a terapia convencional. Daratumumab, un anticuerpo monoclonal anti-CD38, podría constituir una alternativa en casos refractarios. El objetivo fue describir la respuesta histológica y funcional tras daratumumab en una serie de trasplantados renales con rechazo mediado por anticuerpos crónico activo (cABMR) refractario a tratamiento convencional.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de receptores de trasplante renal tratados con daratumumab subcutáneo con (cABMR) refractario. El tratamiento consistió en daratumumab 1800mg subcutáneo cada 7 días, con un total de 2 dosis, un paciente precisó posteriormente una dosis adicional de recuerdo. Se recogieron variables clínicas, analíticas e histológicas, incluyendo características basales, tipo de donante, tiempo desde el trasplante, tratamientos previos, evolución de creatinina, hallazgos histológicos pre y postratamiento y eventos infecciosos. Se analizó la respuesta funcional en toda la cohorte y la respuesta histológica en los pacientes con biopsia de control.

Resultados: Se incluyeron 5 pacientes, todos varones, con una mediana de edad de 35 años (28-65); 3 recibieron injerto de donante vivo y 2 de cadáver. El tiempo medio desde el trasplante hasta daratumumab fue de 7,7 años (3,9-11,6). Todos los pacientes habían recibido previamente tratamiento con bolos de metilprednisolona, inmunoglobulina intravenosa en 3 dosis y rituximab en dosis única de 375mg/m². La respuesta histológica mediante biopsia fue evaluable en 4 pacientes (en el 5to esta pendiente de realizarse). En todos se objetivó mejoría de la microinflamación, en 4 se evidenció desaparición de capilaritis peritubular (ptc = 0). En 3 la glomerulitis mejoró y en uno permaneció estable. La cronicidad glomerular (cg) no mostró cambios en ninguno de los casos. Todos los pacientes experimentaron mejoría de la función renal, objetivándose reducción de la creatinina del 20,8% respecto al basal, aumento del FG del 30,8%. La respuesta proteinúrica fue mas heterogénea, con reducción en 2 pacientes. Dos de ellos presentaron infección por CMV con ingreso hospitalario.

Conclusiones: El daratumumab como terapia de rescate en el (cABMR) refractario se asoció a mejoría de la actividad histológica, especialmente de la microinflamación, así como a mejoría de la función renal. A nivel inmunológico, se observó una tendencia al descenso de algunos parámetros humorales. Estos resultados sugieren que daratumumab podría ser una opción útil, si bien la persistencia de la lesión crónica y la frecuencia no despreciable de complicaciones infecciosas, como enfermedad por CMV obligan a una valoración individualizada.

722 EFICACIA Y SEGURIDAD DE BASILIXIMAB COMO TERAPIA DE INDUCCIÓN EN PACIENTES HIPERINMUNIZADOS DEL PROGRAMA PATHI

A. MOULTAMIS¹, T. RONDA SERRAT¹, M. FERNÁNDEZ MARTÍN¹, K. COBO CAMPUZANO¹, JA. IGLESIAS PASCUAL¹, I. CORRALES SELAYA¹, B. FERNÁNDEZ CARBAJO¹, MP. PASCUAL NÚÑEZ¹, P. ARDURA AGUDÍN¹, A. MENDILUCE HERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HCUV (VALLADOLID)

Introducción: y objetivo: El programa PATHI prioriza el trasplante renal en pacientes hiperinmunizados. En estos casos, la inducción clásica con globulina antitimocítica (ATG) frena eficazmente el rechazo, pero eleva drásticamente las infecciones. El objetivo es analizar la eficacia y seguridad del anticuerpo no deplecionante basiliximab en la cohorte PATHI.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 55 pacientes trasplantados del programa PATHI. La edad media fue de 54.1 años y el 60% eran segundos trasplantes. La inducción fue con basiliximab (96.3%) y el mantenimiento mayoritario incluyó tacrolimus, glucocorticoides y micofenolato mofetilo.

Resultados: Se documentó función retrasada del injerto en el 40%, alcanzando luego una excelente creatinina nadir (1.24 ± 0.41 mg/dl). Hubo un 16.4% de trasplantectomías, en su mayoría por eventos trombóticos ajenos al rechazo. Excluyendo pérdidas precoces, el rechazo total acumulado fue del 19.6%. Aunque esta tasa es alta, resulta inferior a la descrita en la bibliografía para cohortes de riesgo tratadas con basiliximab (donde alcanza el 25%). El hallazgo de mayor significación estadística fue la estratificación por edad: la totalidad de los rechazos ocurrió en menores de 65 años (25%), lográndose una protección absoluta con un 0% de rechazos en pacientes ≥ 65 años ($p=0.026$). A nivel de seguridad, las infecciones víricas en el primer año se limitaron al 9.1%, un claro beneficio comparado con la literatura sobre ATG, que reporta incidencias de citomegalovirus de hasta el 24%.

Conclusiones: El basiliximab en pacientes PATHI asocia una tasa de rechazo alta (19.6%), fallando principalmente en jóvenes, pero reduce significativamente las complicaciones víricas asociadas a la ATG. Además, garantiza estadísticamente una protección total en pacientes ≥ 65 años, consolidándose como la opción ideal en esta población para equilibrar el control inmunológico y la seguridad infecciosa.

Ver tablas

723 FOTOAFÉRESIS EXTRACORPÓREA COMO TERAPIA DE RESCATE EN LA INFECCIÓN REFRACTARIA POR VIRUS BK TRAS TRASPLANTE RENAL: SERIE DE DOS CASOS

NL. SAMPEDRO CHICA¹, K.A. PINOARGOTE CAÑAR¹, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, E. VILLANUEVA SANCHEZ², DR. QUISPE RAMOS¹, SM. CEPEDA RODRIGUEZ¹, MA. LIZARAZO SUAREZ², LA. CORREA MARCANO¹, G. TABERNEIRO FERNANDEZ¹, MP. FRAILE GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por poliovirus BK y, en particular, la nefropatía asociada, constituyen una complicación grave del trasplante renal, pudiendo comprometer la función y la supervivencia del injerto. Su manejo se basa fundamentalmente en la reducción de la inmunosupresión, con opciones terapéuticas limitadas en casos refractarios. Presentamos dos receptores de trasplante renal con replicación persistente por virus BK tratados con fotoaféresis extracorpórea tras fracaso de múltiples estrategias terapéuticas.

Material y método: Serie de casos retrospectiva descriptiva de dos pacientes trasplantados renales con infección por BK persistente pese a reducción escalonada de la inmunosupresión, retirada del antimetabolito, conversión a inhibidor de mTOR, modificación del inhibidor de calcineurina e inmunoglobulinas intravenosas. Según nuestro protocolo, se consideró replicación viral significativa la presencia de viruria $\geq 7 \log_{10}$ y/o viremia $\geq 4 \log_{10}$. La fotoaféresis se administró mediante un esquema escalonado: 2 sesiones semanales el primer mes, 2 sesiones quincenales el segundo y tercer mes, 2 sesiones mensuales del cuarto al sexto mes y posteriormente 1 sesión mensual de mantenimiento. Se analizaron características clínicas e histológicas, tratamientos previos y cargas virales en sangre y orina expresadas en $\log_{10}$ UI/mL.

Resultados: El primer caso correspondió a un receptor procedente del PATHI, de muy alto riesgo inmunológico, con inducción con timoglobulina. Presentó viruria desde el postrasplante inmediato y viremia en septiembre de 2024. Ante fracaso de las medidas convencionales, inició fotoaféresis en abril de 2025. La viremia descendió de 6,92 a 3,70 $\log_{10}$ UI/mL entre mayo y julio, y la viruria de 9,85 a 5,87 $\log_{10}$ UI/mL en el mismo periodo. Completó 26 sesiones en 10 meses, sin efectos adversos relacionados con la técnica.

El segundo caso fue un receptor de trasplante renal de vivo cruzado por sensibilización, con inducción con basiliximab, antecedente de nefropatía por poliovirus BK clase II/patrón A y posterior rechazo humoral crónico activo. Inició fotoaféresis en mayo de 2025 por persistencia de replicación viral pese a ajustes inmunosupresores e inmunoglobulinas. La viremia pasó de 5,89 $\log_{10}$ UI/mL basal a negativización en mayo, con posterior oscilación y descenso global hasta 4,50 $\log_{10}$ UI/mL en diciembre; la viruria descendió de 9,58 a 7,81 $\log_{10}$ UI/mL. En la biopsia de control no se objetivó nefropatía por BK. Había completado 25 sesiones en 9 meses, sin efectos adversos.

Conclusiones: En esta serie de dos receptores de trasplante renal con infección por BK refractaria, la fotoaféresis se asoció a una reducción de la carga viral en sangre y orina. Podría considerarse una estrategia de rescate en pacientes seleccionados, especialmente cuando el manejo inmunosupresor está condicionado por la coexistencia de rechazo.

724 RETRASO EN LA FUNCIÓN DEL INJERTO RENAL EN DONANTES EN ASISTOLIA CONTROLADA TIPO III FRENTE A MUERTE ENCEFÁLICA: EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO 2018-2025

MB. MARÍA MERCEDES BALTASAR LÓPEZ¹, NA. NARDA LORENA ÁVILA MOLINA¹, NM. NICOLAS MORELL ALBA¹, AB. ANTONIO BARZALLO¹, LC. LIDIA CAMACHO MOLINA¹, LM. LAURA MORELL JURADO¹, AC. ALBERTO CUBAS SANCHEZ-BEATO¹, AR. ANA ROCA¹, MM. MIGUEL ANGEL MUÑOZ CEPEDA¹, FA. FRANCISCO JAVIER AHUJADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO / ESPAÑA); BIOQUÍMICA Y ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO / ESPAÑA)

La donación en asistolia controlada ha ampliado la disponibilidad de injertos renales, aunque se asocia a un mayor daño por isquemia-reperusión. Nuestro objetivo fue comparar el retraso en la función del injerto (RFI) entre trasplantes procedentes de donante en asistolia controlada tipo III y donante en muerte encefálica, y explorar su relación con la función renal y eventos posteriores.

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se incluyeron 301 trasplantes de un periodo entre 2018 y 2025, 215 de muerte encefálica y 86 de asistolia controlada tipo III. El objetivo principal fue comprobar que grupo presentaba mayor porcentaje de retraso en la función del injerto. Para ello se realizaron análisis estadístico con SPSS con comparación y regresión logística multivariante.

En cuanto a resultados, el RFI fue más frecuente en asistolia controlada tipo III, 53 de 86 eventos, un 61,6%; frente a muerte encefálica, 97 de 215, 45,1%, con un $p=0,010$. La OR en el análisis multivariante es 1,95, IC95% 1,17 a 3,26. También fueron estadísticamente significativos en este multivariante la creatinina final del donante, OR 2,69, $p=0,007$; y la diabetes del receptor, OR 2,06, $p=0,016$. En el univariante se asociaron edad y sexo del donante, edad, sexo, peso, cardiopatía isquémica y diabetes del receptor, junto con necesidad de transfusión intraoperatoria. El valor de eGFR a 12 meses fue menor en los trasplantes que tuvieron RFI, 43,7 frente a 48 ml/min/1,73 m² con un $p=0,023$.

Por tanto, en esta cohorte la asistolia controlada tipo III se asoció a mayor riesgo de RFI. La creatinina final del donante y diabetes del receptor también fueron factores independientes. No se observaron diferencias claras en supervivencia, aunque estos análisis están limitados por la propia línea temporal y el número de eventos analizados.

Tabla 1.

	OR (IC 95%)	p
Edad donante (años)	1.02 (1.01-1.03)	0.001
Sexo donante (F/M)	0.85 (0.35-2.08)	0.73
Diabetes donante	2.69 (1.17-6.18)	0.007
Cardiopatía isquémica donante	2.06 (1.17-3.68)	0.016
Peso donante (kg)	1.01 (1.00-1.02)	0.001
Créatinina final donante (mg/dl)	2.69 (1.17-6.18)	0.007
Edad receptor (años)	1.01 (1.00-1.02)	0.001
Sexo receptor (F/M)	0.85 (0.35-2.08)	0.73
Diabetes receptor	2.06 (1.17-3.68)	0.016
Cardiopatía isquémica receptor	2.06 (1.17-3.68)	0.016
Peso receptor (kg)	1.01 (1.00-1.02)	0.001
Créatinina final receptor (mg/dl)	2.69 (1.17-6.18)	0.007
Asistolia controlada (SI/NO)	1.95 (1.17-3.26)	0.010

725 OPTIMIZACIÓN DE LA ATENCIÓN TRAS EL TRASPLANTE RENAL MEDIANTE EL TRASLADO PRECOZ A HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

D. DAVID CUCCHIARI¹, A. ALBERT BARONET¹, N. NÚRIA ESFORZADO¹, F. FRITZ DIEKMANN¹, D. DIANA RODRIGUEZ-ESPINOSA¹, R. ROSA RAMOS¹, M. MIREIA MUSQUERA², A. ANNA ALDEA³, A. AINOA UGARTE⁴, D. DAVID NICOLÁS⁴

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA), ²UROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA), ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: El trasplante renal es el tratamiento de elección en la enfermedad renal terminal, aunque implica un elevado consumo de recursos, especialmente durante la hospitalización postoperatoria. La reducción de la estancia hospitalaria sin comprometer la seguridad clínica es un objetivo prioritario. El modelo de Hospitalización a Domicilio (HaD) ha demostrado eficacia en distintos contextos quirúrgicos, pero la evidencia en trasplante renal es limitada. El objetivo de este estudio fue evaluar la seguridad clínica, el impacto en la estancia hospitalaria y los costes de un protocolo de alta precoz a HaD tras trasplante renal.

Materiales y métodos: Estudio observacional comparativo que incluyó los primeros 100 receptores de trasplante renal trasladados precozmente a HaD desde el día postoperatorio 4, comparados con una cohorte histórica previa a la implementación del programa.

Se realizó un emparejamiento 1:1 mediante propensity score incluyendo variables clínicas relevantes del donante y del receptor, tipo de inmunosupresión y función inicial del injerto. Los objetivos principales fueron seguridad (rechazo agudo, pérdida del injerto y mortalidad al año). Como objetivos secundarios se analizaron estancia hospitalaria, reingresos y costes sanitarios.

Resultados: Tras el emparejamiento, no se observaron diferencias basales entre grupos. La incidencia de rechazo agudo al año fue similar (11% en HaD frente a 16% en controles; $p=0,249$), así como la pérdida del injerto (3% en ambos grupos) y la mortalidad (4% frente a 10%; $p=0,112$). La función renal al año no mostró diferencias significativas. La estancia hospitalaria convencional fue significativamente menor en el grupo HaD (mediana 5 [4-6] vs. 9 [8-15] días; $p<0,001$).

726 ADHERENCIA EN TRASPLANTE RENAL: DOS MÉTODOS, UNA PREGUNTA CLAVE (CIV vs TRT)

MN. MOHAMED NASSIRI¹, MM. MARÍA MOLINA¹, JP. JAVIER PAUL¹, OT. OMAR TACO¹, AC. ÁNGELA CASAS¹, RG. ROSANA GELPI¹, MB. MÓNICA BOLUFER¹, LC. LAURA CAÑAS¹, JB. JORDI BOVER¹, AV. ANNA VILA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA)

Introducción: La no adherencia (NA) se asocia a un peor pronóstico del injerto y del receptor, así como a un aumento significativo de los costes sociosanitarios. Puede medirse mediante métodos directos e indirectos. Entre los directos, el coeficiente de variabilidad intraindividual (CVI) de tacrolimus es una determinación validada con eventos clínicos; sin embargo, recientemente se ha planteado si el tiempo en rango terapéutico (TRT) podría ser una herramienta útil.

Objetivo: Describir el CVI y el TRT en una población de pacientes trasplantados renales y analizar su relación con la NA medida mediante la escala Basel Assessment of Adherence to Immunosuppressive Medications Scale (BAASIS).

Metodología: Estudio observacional prospectivo unicéntrico que analiza la NA en pacientes trasplantados renales en 2024, con seguimiento hasta enero de 2026. Se excluyeron los pacientes con trasplante combinado y aquellos con no función primaria del injerto. La NA se evaluó mediante la escala BAASIS a los 3 y 6 meses posttrasplante. También se registraron el desarrollo de DSA y el rechazo agudo. Se calculó el CVI de tacrolimus a partir de los 6 meses; el TRT se midió entre los 6 y 12 meses. Se definieron dos rangos de TRT según el riesgo inmunológico: 6-9 ng/mL para bajo riesgo y 7-11 ng/mL para alto riesgo. Como marcadores de sobreexposición a inmunosupresores se analizaron CMV, BK y éxitus por causa infecciosa.

Resultados: Se incluyeron 85 pacientes con una mediana de edad de 59 años. El 30,6% presentaba CPRA >20% y el 4,7% DSA pretrasplante. La edad mediana de los donantes fue de 60 años y el tiempo de isquemia fría de 15,9 horas. El 49,4% recibió inducción con timoglobulina. Durante el seguimiento, el 42,4% presentó viremia por CMV y el 4,7% por BK, con nefropatía asociada en el 25% de estos casos. Se registraron 10 rechazos agudos (11,7%), un DSA de novo, dos éxitus por infección y tres pérdidas del injerto. La escala BAASIS se completó en 83 pacientes, detectando NA en el 25,3% entre los 3 y 6 meses. El CVI y TRT se calcularon en 63 pacientes: TRT mediano 50%, con un 39,7% 15.

Conclusiones: La NA fue del 25% según BAASIS y se asoció a un CVI elevado. El TRT estuvo fuera de rango en el 40% de los pacientes, principalmente por sobreexposición. No se observó correlación entre CVI o TRT y variables clínicas debido a la baja incidencia de eventos. Se requieren más estudios para valorar el TRT como herramienta de medición de la NA.

727 INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS POSTRASPLANTE Y FACTORES DE RIESGO METABÓLICOS: LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA COMO PRINCIPAL PREDICTOR

M. LOPEZ VIGUERAS¹, A. MARIN MARQUES¹, I. FERRER LOZANO¹, M. CADIZ ROS¹, E. ALCAZAR CUENCA¹, M. DE LARA GIL¹, A. ALEDO ULTRA¹, F. MORALES CARAVACA¹, SJ. LLORENTE VIÑAS¹, JB. CABEZUELO ROMERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: La diabetes mellitus posttrasplante (DMPT) aumenta el riesgo cardiovascular del paciente y disminuye la supervivencia del injerto. Su fisiopatología es multifactorial, implicando factores del paciente y el efecto diabetógeno de la inmunosupresión. La identificación precoz de la DMPT es esencial para minimizar las complicaciones a largo plazo.

Objetivos: Determinar la incidencia de DMPT en nuestro centro e identificar factores metabólicos predisponentes.

Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y analítico de una cohorte de 65 pacientes no diabéticos trasplantados durante 2024. Se excluyeron pacientes en tratamiento esteroideo previo, retrasplantes y un éxitus. Se analizaron las variables: edad, sexo, Índice de Masa Corporal (IMC), hipertensión, dislipemia y hemoglobina glicada (HbA1c) previa al trasplante; mediante regresión logística multivariante. El diagnóstico de DMPT siguió criterios de la Asociación Americana de Diabetes.

Resultados: Se diagnosticó DMPT en el 35,4% (n=23) de la muestra, con una edad media superior (59 años) frente a los que no la desarrollaron (53 años). El 65% de todos los casos de DMPT se concentraron en pacientes con un IMC ≥ sobrepeso. Los pacientes con HbA1c 5,7-6,4% tuvieron una incidencia de DMPT del 66,7%. En el análisis multivariante se observó que HbA1c 5,7-6,4% se asoció de forma independiente y estadísticamente significativa con el desarrollo de DMPT (OR = 5,52; IC 95%: 1,36-22,4; $p = 0,017$). El IMC ≥ sobrepeso (OR = 2,02; IC 95%: 0,63-6,43; $p = 0,233$) y la edad (OR = 1,04; IC 95%: 0,99-1,09; $p = 0,119$) presentaron una tendencia de asociación positiva sin llegar a tener evidencia estadísticamente significativa. La hipertensión no pudo estimarse adecuadamente en el modelo debido a su alta prevalencia en ambos grupos. Sexo y dislipemia, no alcanzaron significación estadística.

Conclusiones: La DMPT es una patología con elevada incidencia en nuestro centro, afectando a más de un tercio de los pacientes durante el primer año posttrasplante. La HbA1c en rango de prediabetes previa al trasplante se identifica como el principal factor independiente asociado a desarrollar DMPT. La edad y el IMC mostraron una tendencia positiva sin alcanzar significación estadística, posiblemente en relación con el tamaño muestral y la interacción con variables metabólicas. Estos hallazgos subrayan la importancia de la HbA1c como herramienta sencilla y útil para la estratificación del riesgo, además de la relevancia de las intervenciones dirigidas al control del peso como medida preventiva en el estudio pretrasplante.

728 USO DE ISGLT2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENAL DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS

B. GONZÁLEZ SORIANO¹, A. SUÁREZ BENJUMEA², G. BERNAL BLANCO², FM. GONZÁLEZ RONCERO², M. SUÑER POBLET², B. VILLACORTA LINAZA², B. GASCÓ MARTOS², C. GONZÁLEZ CORVILLO²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: El uso de inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) en pacientes trasplantados es una estrategia prometedora para el manejo de la proteinuria, tanto en pacientes con diabetes mellitus (DM) como sin ella. La evidencia sugiere un efecto nefroprotector mediado por la reducción de la presión intraglomerular y la disminución de la albuminuria. Estudios en población trasplantada renal han demostrado beneficios sostenidos en el valor renal y reducción de eventos renales a largo plazo, independientemente de la presencia o no de DM.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó a 102 pacientes en un centro hospitalario de Sevilla. Se recogieron datos clínicos y analíticos a partir de una base de datos estructurada, incluyendo proteinuria, función renal (filtrado glomerular estimado), niveles de potasio, tratamiento inmunosupresor y otros fármacos concomitantes, así como tiempo desde el trasplante. Se analizaron parámetros antes y después del inicio de iSGLT2. Se realizaron análisis estadísticos comparativos para evaluar la asociación del uso de iSGLT2 con deterioro de función renal, pérdida de injerto renal y mortalidad.

Resultados: El 55,6% eran varones, con una edad media de 58,3 años. El 68,3% presentaban DM previa al trasplante renal, y el 15,4% desarrolló diabetes posttrasplante en los primeros 6 meses. El 16,3% no padecía DM al inicio de iSGLT2. La DM constituyó la causa de enfermedad renal de base en el 35,3% de los pacientes, seguida de etiologías renovasculares, glomerulares y nefropatía no filiada. El 76,1% de los trasplantes procedían de donante en asistolia, el 19,7% de donante en muerte encefálica y el 4,2% de donante vivo. El cociente de proteína/creatinina urinario (CPC) medio fue de 359 mg/g al inicio, observándose una reducción hasta valores inferiores a 150 mg/g.

El filtrado glomerular estimado (MDRD) medio fue de 58,36 mL/min/1,73 m². El 71,2% de los pacientes presentó un descenso transitorio del filtrado glomerular tras el inicio de iSGLT2, con posterior estabilización o recuperación en la mayoría de los casos. El 14,4% presentó factores asociados de riesgo para deterioro de la función renal, como niveles inadecuados de inmunosupresión o mal control glucémico (HbA1c). El uso concomitante de IECA o ARA II se observó en el 82,8% de los pacientes.

Conclusiones: Los iSGLT2 constituyen una estrategia eficaz y segura para la reducción de la proteinuria en pacientes con trasplante renal, independientemente de la DM. Podría contribuir a prolongar la supervivencia del injerto renal. Se asocian a un mayor riesgo de infecciones urinarias, la mayoría leves y manejables, lo que refuerza su perfil beneficio-riesgo aunque no padezcan DM.

Trasplante renal - Resultados y estudios epidemiológicos

729 INNOVACIÓN EN EL MANEJO DEL LINFOCELE POSTRASPLANTE RENAL: LA LINFOGRAFÍA COMO NUEVA HERRAMIENTA TERAPÉUTICA

O. RAÑO SANTAMARÍA¹, S. CILLERO REGO², C. FERNÁNDEZ RIVERA³, SS. ERRÁEZ GUERRERO⁴, M. CALVO RODRÍGUEZ⁵, F. VÁZQUEZ IGLESIAS⁶, E. SÁNCHEZ BOTANA⁷, M. PÉREZ FONTÁN⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LUCUS AUGUSTI (LUGO/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. CHUAC (A CORUÑA/ESPAÑA)

Introducción: El linfocele constituye una complicación relativamente frecuente tras el trasplante renal. Aunque la mayoría de los casos son asintomáticos, algunos pueden presentar síntomas o complicaciones que prolongan la estancia hospitalaria y afectan la función del injerto. Tradicionalmente, su manejo se ha basado en el drenaje percutáneo, la escleroterapia o la intervención quirúrgica. En los últimos años, la linfografía se ha postulado como una alternativa diagnóstica y terapéutica mínimamente invasiva. En este trabajo, describimos la experiencia de nuestro centro en el empleo de la linfografía como tratamiento del linfocele postrasplante renal desde el año 2024.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los registros clínicos de diez pacientes (ocho varones y dos mujeres; edad media: $58.2 \pm 18,8$ años) sometidos a linfografía diagnóstico-terapéutica por linfocele postrasplante renal entre 2024 y 2025. Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, tipo de trasplante, duración quirúrgica y parámetros analíticos relevantes. Asimismo, se evaluaron el tiempo de evolución del linfocele hasta la realización de la linfografía, el tiempo hasta su resolución y el intervalo hasta la recuperación de la creatinina basal.

Resultados: De los diez pacientes, uno presentaba obesidad; todos eran hipertensos y seis (60%) diabéticos. Dos pacientes fueron receptores de trasplante renopancreático y los ocho restantes de trasplante renal aislado. La hipoalbuminemia se observó en seis casos (60%). La duración media de la cirugía fue de $2,25 \pm 0,7$ horas. El tiempo medio desde el diagnóstico del linfocele hasta la linfografía fue de $29,5 \pm 25,5$ días, y el tiempo medio hasta su resolución posterior fue de $9,5 \pm 6$ días. Cinco pacientes mantuvieron su creatinina basal y los restantes la recuperaron en un promedio de $7,8 \pm 4,7$ días.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la linfografía se muestra como una técnica eficaz y segura para el manejo del linfocele postrasplante renal, asociándose con una resolución más rápida y una baja tasa de recidiva. No obstante, son necesarios estudios prospectivos y comparativos con cohortes más amplias que confirmen estos hallazgos preliminares.

730 CUANDO LA CREATININA SUBE DURANTE LA DESCONGESTIÓN EN EL SÍNDROME CARDIORRENAL: ¿FRACASO RENAL O SEÑAL DE TRATAMIENTO EFICAZ? PROTOCOLO DE ABORDAJE PRECOZ

Y. LEÓN SÁNCHEZ¹, E. COTILLA MORALES², J.G. ACOSTA VISBAL¹, L. FERNÁNDEZ ANTUÑA¹, M.T. COMPTÉ JUVÉ¹, R. GRANT LÓPEZ², C. GALLEGO GIL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA CREU DE JESÚS TORTOSA (TARRAGONA); ²CARDIOLOGÍA. CLÍNICA TERRES DEL EBBRE (TARRAGONA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICA BENIDORM (BENIDORM); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL SANTA CREU DE JESÚS TORTOSA (TARRAGONA)

Introducción: La interdependencia entre el corazón y el riñón en el síndrome cardiorrenal (SCR) trasciende el modelo clásico de hipoperfusión anterógrada, siendo actualmente, la congestión venosa el principal motor de daño renal, generando un efecto de "tañonamiento" que eleva la presión intersticial y compromete el filtrado glomerular. En este contexto, el aumento de la creatinina durante el tratamiento descongestivo plantea un dilema: ¿es un marcador de daño estructural o un pseudodeterioro funcional asociado a una descongestión exitosa?

Materiales y métodos: Se desarrolló un algoritmo clínico de evaluación multiparamétrica para guiar la descongestión. El modelo integra evidencia de ensayos recientes como ADVOR (acetazolamida), CLOROTIC (hidroclorotiazida), EMPULSE (ISGLT2) y PUSH-AHF (natriuresis guiada). Se propone una reevaluación dinámica a las 24-48 horas basada en la respuesta natriurética temprana, cambios en biomarcadores de congestión (NT-proBNP), niveles de cloro sérico como predictor de resistencia y parámetros de hemoconcentración. La evaluación hemodinámica se complementa con ecografía clínica (POCUS) mediante el score VExUS, analizando la vena cava inferior y patrones de flujo en las venas hepática, porta e intrarrenal.

Resultados: El algoritmo permite estratificar tres escenarios: 1) Descongestión efectiva: aumento de creatinina asociado a hemoconcentración, natriuresis adecuada y mejora del grado VExUS; representa un deterioro funcional permisivo que no requiere suspender el tratamiento. 2) Resistencia diurética: persistencia de congestión sistémica e hipoduremia (<96 mmol/L), sugiriendo la activación de vías de reabsorción distal y la necesidad de un bloqueo secuencial de la nefrona. 3) Daño renal estructural: deterioro asociado a bajo gasto cardíaco o biomarcadores de lesión tubular.

Conclusiones: La interpretación aislada de la creatinina no es suficiente y puede conducir a una infra-descongestión asociándose a mayor mortalidad. Un abordaje integrador permite diferenciar el daño estructural de la respuesta funcional permisiva, facilitando una descongestión de precisión adaptada al fenotipo del paciente.

Palabras clave: síndrome cardiorrenal, descongestión, VExUS, cloro sérico, resistencia diurética.

Ver figura

731 UTILIDAD DEL TEST DE COPEPTINA TRAS ARGININA COMO HERRAMIENTA SEGURA Y APLICABLE EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES INSÍPIDA

A. PUENTE GARCÍA¹, N. GONZÁLEZ PEREIRA², I. MOLERO VILCHES², R. MIRANDA HERNÁNDEZ², J. AMPUERO MENCIA¹, K. PEREZ DEL VALLE¹, L. ALEGRE ZAHONERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID. ESPAÑA); ²LABORATORIO CLÍNICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID. ESPAÑA)

Introducción: El síndrome poliuria-polidipsia representa un reto diagnóstico, especialmente en la diferenciación entre diabetes insípida central (DIC) y polidipsia primaria (PP). Tradicionalmente, el test de privación hídrica ha sido la prueba de referencia, aunque presenta limitaciones relevantes. Ante esto, la determinación de copeptina emerge como alternativa diagnóstica, al ser un marcador estable de la secreción de vasopresina, particularmente tras estimulación con arginina, siendo más sencillo y seguro. No obstante, la evidencia en práctica clínica real es aún limitada.

Objetivo: Evaluar la utilidad clínica del test de estimulación de copeptina tras arginina en pacientes con sospecha de diabetes insípida en práctica clínica.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo descriptivo que incluyó 9 pacientes, de los cuales 8 presentaban síndrome de poliuria-polidipsia que se incluyeron para el análisis, y 1 paciente en el contexto post quirúrgico hipofisario sin poliuria significativa. Se realizó test de estimulación con arginina (0,5 g/kg, máximo 40 g), con determinación de copeptina basal y a los 60 minutos. Se recogieron variables clínicas y analíticas relevantes.

Resultados: Se analizaron 8 pacientes (87,5% mujeres, edad media fue de 57,1±14 años). La media de sodio sérico fue de 144±1,7 mmol/L y la mediana de osmolaridad urinaria 217 mOsm/kg (IQR 188-266). El volumen urinario osciló entre 2,5-6 L/día. El test permitió la clasificación diagnóstica en todos los casos: 6 pacientes (75%) presentaron PP, 1 paciente (12,5%) DIC (copeptina <3,8 pmol/l tras estimulación) y 1 paciente (12,5%) diabetes insípida nefrogénica (copeptina basal >21,4 pmol/L, sin incremento tras estimulación). No se registraron efectos adversos relevantes.

Conclusiones: La implementación del diagnóstico basado en copeptina, tras la estimulación con arginina permitió la clasificación diagnóstica de la totalidad de los pacientes, posicionándose como una herramienta diagnóstica precisa, segura y de fácil aplicación, reduciendo la necesidad de pruebas clásicas más complejas.

Tabla 1. Características clínicas y analíticas de los pacientes.

Nº	Na sérico (mmol/L)	Osmp (mOsm/kg)	Osmp tras copeptina (mOsm/kg)	Copeptina basal (pmol/L)	Copeptina 60 min (pmol/L)	Dosis de Arg.	Dx
1	146,4	293	302	6	8,5	37,5	PP
2	144	289	297	3,8	16	33	PP
3	146,2	287	308	2,2	6,3	24,5	PP
4	144	285	292	3,8	5,1	25	PP
5	142	290	291	1,4	5,6	25	PP
6	142	285	300	1,1	3,4	40	DIC
7	144,5	284	301	7,2	32,1	40	PP
8	145,4	293	300	32,1	18,2	40	DIN

Na: sodio; Osmp: osmolaridad plasmática; Arg: arginina; Dx: Diagnóstico; PP: polidipsia primaria; DIC: diabetes insípida central; DIN: diabetes insípida nefrogénica.

732 PROYECTO CERCANOS: PLATAFORMA MULTICÉNTRICA INTEROPERABLE PARA LA MEDICIÓN AUTOMATIZADA DE RESULTADOS CLÍNICOS Y REPORTADOS POR PACIENTES EN NEFROLOGÍA

E. PARRA MONCASI¹, A. ANTOLÍN², H. HERNÁNDEZ³, MD. DEL PINO⁴, J. PORTOLÉS⁵, VA. VILLA⁶, MV. RODRIGÁLVAREZ⁷, JL. CALVO⁸, R. AZNAR⁹, M. SÁLGUEIRA¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL FRANCÉS DE BORJA (GANDÍA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN PEDRO (LOGROÑO); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL ERNEST LLUCH (CATALAYUD (ZARAGOZA)); ⁷SISTEMAS COGNITIVOS Y BIG DATA. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN (ZARAGOZA); ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA MACARENA (SEVILLA)

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

Grupo de Trabajo de Gestión Clínica en Nefrología de la S.E.N.

Introducción: La atención nefrológica requiere modelos de evaluación basados en resultados clínicos y experiencia del paciente. Sin embargo, la fragmentación de sistemas de información dificulta la captura estandarizada y el análisis multicéntrico. CERCANOS es un proyecto colaborativo diseñado para integrar aplicaciones asistenciales habituales en nefrología y volcar automáticamente datos estructurados a una base común REDCap. Los resultados recogidos siguen los estándares del ICHOM (International Consortium for Health Outcomes Measurement) e incluyen medidas de resultado reportadas por pacientes (PROMs), utilizando cuestionarios de calidad de vida estandarizados PROMIS (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System). El objetivo es describir la implementación inicial de CERCANOS y presentar resultados preliminares de calidad del dato y primeros indicadores en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) y trasplante renal (TR).

Materiales y métodos: Estudio observacional multicéntrico retrospectivo con integración automatizada de datos procedentes de cuatro hospitales españoles. Se analizaron variables demográficas, modalidad de tratamiento renal sustitutivo, comorbilidad y cuestionarios PROMIS Global Health (salud física [GPH] y mental [GMH]). Los datos fueron seudonimizados y consolidados en REDCap para análisis descriptivo e inferencial.

Resultados: Se integraron datos de 962 pacientes procedentes de cuatro centros. La distribución por hospital fue: 678, 143, 84 y 57 pacientes. Se registraron 119 cuestionarios PROMIS en HD y 400 en ERCA en fase inicial. En HD (n=119), las puntuaciones medias fueron GPH 42,6±8,7 y GMH 47,0±7,2, sin diferencias significativas entre centros, observándose correlación moderada entre salud física y mental (rho=0,52; p<0,001). En ERCA (n=400), las medias fueron GPH 40,6±8,8 y GMH 44,1±6,6, observándose diferencias significativas por sexo, tanto físicas (T-score GPH hombres 42±8,6 vs. mujeres 38±8, p<0,05) como mentales (T-score GMH hombres 44,9±6,8 vs. mujeres 42,4±6,1, p<0,05) y correlación entre ambas dimensiones (rho=0,53; p<0,001). Una mayor comorbilidad se asoció a peor salud física, pero no de forma consistente con salud mental. En relación con el resto de pacientes, o pertenecían a DP y TR en número insuficiente para el análisis, o no tuvieron PROMIS.

Conclusiones: CERCANOS demuestra la viabilidad de una infraestructura interoperable de captura automática de resultados clínicos y PROMs en nefrología real. El sistema permite benchmarking multicéntrico, monitorización longitudinal de resultados y análisis centrados en el paciente. Estos resultados preliminares apoyan su escalado nacional como herramienta de gestión clínica, investigación y mejora asistencial en nefrología.

733 CISTATINA C DURANTE LA GESTACIÓN: UN BIOMARCADOR DINÁMICO ASOCIADO A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y PREECLAMPSIA

C. GARCÍA MAJADO¹, A. AIZKORBE LÓPEZ², L. BELMAR¹, JE. PASACHE CHONG¹, L. DÍAZ LÓPEZ¹, BA. LAVIN GÓMEZ², M. SERRANO SOTO¹, L. MARTÍN PENAGOS¹, E. RODRIGO¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER, ESPAÑA); ²ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER, ESPAÑA); ³GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER, ESPAÑA)

Introducción: La cistatina C ha emergido como un biomarcador potencial tanto de función renal como de disfunción endotelial. Su evolución longitudinal durante el embarazo y su relación con los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) no están completamente caracterizados.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo en 75 gestantes con determinaciones seriadas de creatinina y cistatina C durante el embarazo. Se analizaron las trayectorias longitudinales mediante modelos mixtos y suavizados LOESS. Se evaluaron los determinantes de las pendientes de cambio, así como los factores asociados a niveles más elevados de cistatina C en etapas iniciales de la gestación (<20 semanas). Asimismo, se analizó la capacidad discriminativa de la cistatina C precoz para predecir el desarrollo de THE mediante curvas ROC en pacientes sin enfermedad renal crónica (ERC).

Resultados: Se incluyeron 75 gestantes, edad media 35,1 ± 5 años y IMC medio 30 ± 6,6 kg/m². Un total de 11 (14,7%) presentaban ERC, 7 (9,3%) desarrollaron preeclampsia y 11 (14,7%) hipertensión gestacional. Antes de la semana 20, en las pacientes con determinaciones concomitantes disponibles (n = 64), la creatinina media fue de 0,54 ± 0,14 mg/dL mientras que la cistatina C fue de 0,65 ± 0,15 mg/L.

La cistatina C aumentó progresivamente durante la gestación. La pendiente de ascenso de la cistatina C se asoció de forma independiente con la presencia de ERC (β +0,018 mg/L por mes; p < 0,001) y con el desarrollo de preeclampsia (β +0,011 mg/L por mes; p = 0,003), manteniéndose ambas asociaciones tras ajuste mutuo. El análisis longitudinal mostró que la aceleración del ascenso en pacientes con preeclampsia se produce principalmente a partir del segundo trimestre, con divergencia progresiva desde aproximadamente el quinto mes (Figura 1A). En el análisis de niveles precoces (<20 semanas), la ERC fue el principal determinante de valores elevados (β +0,195 mg/L; p < 0,001). En pacientes sin ERC, niveles más elevados se asociaron con mayor índice de masa corporal (β +0,005 mg/L/kg/m²; p = 0,001), hipertensión gestacional (β +0,085 mg/L; p = 0,002) y preeclampsia (β +0,097 mg/L; p = 0,015) (Figura 1B), sin asociación con otras variables clínicas. En este grupo, la cistatina C mostró buena capacidad discriminativa para THE (AUC 0,79), con un punto de corte de 0,67 mg/L (sensibilidad 78%, especificidad 73%).

Conclusiones: La cistatina C aumenta durante la gestación con dos patrones diferenciados: la ERC se asocia a niveles más elevados desde el inicio y a un mayor incremento a lo largo del embarazo, mientras que la preeclampsia se asocia con una mayor pendiente de ascenso de la cistatina C a partir del segundo trimestre. En ausencia de ERC, la cistatina C precoz identifica a gestantes con mayor riesgo de THE, lo que apoya su utilidad como herramienta de estratificación precoz.

Ver figura

Resúmenes

Miscelánea

734 EFECTO HEMODINÁMICO DE LA FISTULAS ARTERIOVENOSAS DE HEMODIÁLISIS SOBRE EL INJERTO RENAL FUNCIONANTE

DS. DIEGO SANDOVAL¹, RR. RONNY RODRÍGUEZ¹, RA. RAFALE ÁLVAREZ¹, EM. EDOARDO MELLÍ¹, NM. NURIA MONTERO¹, AF. ÁLEX FAVÁ¹, LO. LAIA OLIVERAS¹, IR. INÉS RAMA¹, JC. JOSEF M CRUZADO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT)

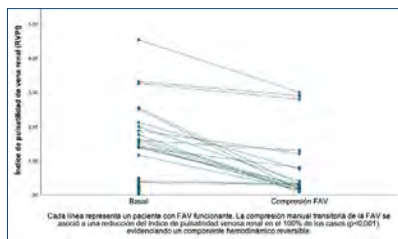
Introducción: Las fistulas arteriovenosas (FAV) pueden inducir un estado hiperdinámico persistente tras el trasplante renal funcionante. Su impacto sobre la hemodinámica venosa renal y la posible relación con inflamación del injerto no está bien definido. El índice de pulsatilidad de la vena renal (RVPI) mediante Doppler podría reflejar congestión venosa. El objetivo fue evaluar el efecto de la FAV sobre el RVPI, su reversibilidad y su asociación con inflamación histológica.

Materia y método: Estudio observacional en receptores de trasplante renal funcionante. Se compararon pacientes con FAV (TRSeg+FAV) y sin FAV (TRSeg-FAV). Se analizaron variables clínicas, hemodinámicas y ecográficas. El RVPI se midió en condiciones basales y durante compresión manual transitoria de la FAV. La inflamación del injerto se evaluó mediante criterios BANFF. Se realizaron análisis intergrupo e intraindividual.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes (17 TRSeg-FAV y 19 TRSeg+FAV), sin diferencias basales. El grupo TRSeg+FAV presentó mayor gasto cardíaco (6168 ± 2226 vs 4335 ± 863 ml/min; $p=0,003$) e índice cardíaco (3288 ± 1146 vs 2288 ± 426 ml/min/m²; $p=0,002$). El RVPI fue significativamente superior en TRSeg+FAV ($1,91 \pm 1,00$ vs $0,21 \pm 0,14$; $p<0,001$). La compresión de la FAV redujo el RVPI de forma significativa ($0,82 \pm 0,99$ vs $1,91 \pm 1,00$; $p<0,001$), con descenso en el 100% de los pacientes. Se observó una correlación positiva entre el flujo de la FAV y el RVPI ($p=0,41$; $p=0,078$). Los pacientes con inflamación del injerto presentaron valores significativamente superiores de RVPI ($p=0,027$).

Conclusiones: La FAV se asocia a congestión venosa renal en el trasplante renal funcionante, evidenciada por un aumento del RVPI. Fenómeno reversible mediante compresión, lo que sugiere un mecanismo hemodinámico directo. La asociación entre RVPI elevado e inflamación del injerto sugiere un posible papel de la congestión venosa en el daño renal, abriendo nuevas implicaciones clínicas y terapéuticas.

Figura 1. Reducción intraindividual del índice de pulsatilidad venosa renal tras compresión dinámica de la FAV.



735 CRITERIOS START/STOPP EN LA POLIFARMACIA DE PACIENTES CON CUALQUIER GRADO DE DISFUNCION RENAL

DA. ABZUETA YUSTIZ¹, AN. NÚÑEZ SÁNCHEZ¹, MB. BAJO RUBIO¹, BQ. QUIROGA GIL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: La polifarmacia es un problema creciente en las personas con enfermedad renal crónica (ERC). Esta situación se asocia a falta de adherencia y a efectos adversos por lo que debemos evitar la inercia terapéutica en caso de futilidad. El presente estudio tiene por objetivo evaluar los criterios START/STOPP en una cohorte de pacientes que incluye todo el espectro de la enfermedad renal.

Métodos: Estudio transversal que incluyó a pacientes consecutivos con ERC, portadores de un trasplante renal, en hemodiálisis y en diálisis peritoneal valorados en enero de 2025. Basalmente, se recogieron datos epidemiológicos, comorbilidades y fármacos. La identificación de los criterios se realizó de forma manual revisando las historias clínicas. Se compararon los criterios en los diferentes grupos del estudio y se construyó un modelo ajustado para determinar los factores asociados.

Resultados: Se incluyeron 116 pacientes (58% varones, edad 80 ± 8 años): 49 (42%) con ERC grado 4, 21 (18%) con grado 5, 10 (9%) portadores de un trasplante renal, 27 (23%) en programa de hemodiálisis y 9 (8%) en diálisis peritoneal. El 99% de los pacientes tenían polifarmacia siendo la mediana de fármacos/día de 11 (8-14). De la muestra global, 39 (34%) pacientes tenían criterios STOPP y 11 (10%) START. Encontramos diferencias significativas en los criterios STOPP y START en los diferentes grupos de pacientes ($p=0,01$ y $p=0,017$, respectivamente) (ver figura 1). Los fármacos que con mayor frecuencia cumplían criterios START fueron los bloqueantes del sistema renina angiotensina aldosterona y los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2, con criterios STOPP los inhibidores de la bomba de protones (14,7%) y ansiolíticos (12,2%). En un modelo multivariable ajustado, la situación renal ($p=0,007$) y el sexo varón ($p=0,044$) se asociaron significativamente a presentar criterios STOPP.

Conclusiones: Los pacientes con ERC presentan de manera universal polifarmacia. Sin embargo, en algunos de ellos, la retirada de fármacos está justificada atendiendo a los criterios START/STOPP.

Figura 1.



736 EL COCIENTE ALBÚMINA-CREATININA EN ORINA COMO PREDICTOR DE UN RESULTADO DESFAVORABLE TRAS UNA TROMBECTOMÍA MECÁNICA SATISFACTORIA

L. GARCÍA GARCÍA¹, E. RODRIGO CALABIA¹, V. VIDAL SÁNCHEZ¹, E. PALACIO PORTILLA¹, PA. NOVA MONTOYA¹, A. GIL GARCÍA¹, A. GONZÁLEZ MANDLY¹, B. LAVIN GÓMEZ¹, MT. GARCÍA UNZUETA¹, J. MARTA-ENGUITA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER/ESPAÑA); ³RADIOLOGÍA (INTERVENCIONISTA). HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER/ESPAÑA); ⁴NEUROLOGÍA (UNIDAD DE ICTUS). HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL - RICORS-ICTUS-ISCIII (SANTANDER/ESPAÑA); ⁵ANÁLISIS CLÍNICOS Y BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA - IDIVAL (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: El cociente albúmina-creatinina en orina (CACu) es un marcador independiente y continuo del riesgo cardiovascular en pacientes con tasa de filtración glomerular preservada, capaz de predecir eventos cardiovasculares y mortalidad incluso en niveles tradicionalmente considerados normales (umbral de microalbuminuria: 30-299 mg/g).

Materia y métodos: Realizamos un estudio observacional retrospectivo que incluyó a 371 pacientes con ictus isquémico tratados con trombectomía mecánica entre enero de 2024 y octubre de 2025 que lograron una recanalización satisfactoria (TICI 2b-3). Se midieron los niveles de albúmina y creatinina en orina (mg/dl) en las primeras 24 horas y se calculó el CACu (mg/g). Se evaluaron las asociaciones con un resultado desfavorable (mRS > 1) mediante análisis de regresión logística univariada y multivariada.

Resultados: Los valores más elevados de CACu se asociaron con un resultado desfavorable [mediana (IQR): 30,6 (12,1-108,1) frente a 9,7 (4,9-26,3); $p < 0,01$], con un aumento progresivo de mal pronóstico a medida que aumentaban los cuartiles de CACu. Un umbral de CACu de 30,6 mg/g demostró una capacidad discriminativa adecuada, con un área bajo la curva (AUC) de 0,69 (IC del 95%: 0,60-0,78), con una sensibilidad del 53 % y una especificidad del 76%. En un modelo multivariable ajustado por edad, tasa de filtración glomerular estimada y glucemia, un CACu >30,6 mg/g se asoció de forma independiente con un resultado infructuoso [OR (IC del 95%): 2,78 (1,25-6,18); $p<0,02$]. El modelo ajustado mostró un AUC de 0,76 (0,67-0,84), lo que corresponde a un aumento del riesgo absoluto del 24% en nuestra cohorte (tasa global de resultado infructuoso del 46%).

Conclusiones: Una relación albúmina-creatinina urinaria elevada es un predictor independiente de un resultado infructuoso tras una trombectomía mecánica satisfactoria en pacientes con función renal conservada.

737 ANEMIA COMO MARCADOR DE COMPLEJIDAD CARDIORRENAL: DATOS DEL REGISTRO CARDIOREN

S. NÚÑEZ-DELGADO¹, A. MÉNDEZ², MA. AZANCOT¹, P. LLACER³, J. GAYÁN ORDÁS⁴, JL. GÓRRIZ⁵, M. COBO MARTOS⁶, R. DE LA ESPRIELLA⁷, J. NÚÑEZ⁸, MJ. SOLER⁹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ²SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA); ³SERVICIO DE MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL, IRYCIS (MADRID); ⁴SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA, IRB (LLEIDA); ⁵SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, INCLIVA (VALENCIA); ⁶SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO, IDIPIHSA (MAJADAHONDA); ⁷SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA, INCLIVA (VALENCIA); ⁸SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON, VHIR (BARCELONA)

Antecedentes y objetivos: La anemia es una complicación frecuente en insuficiencia cardíaca (IC) y enfermedad renal crónica (ERC). Su interpretación en el síndrome cardiorrenal está poco descrita. Nuestro objetivo fue investigar el impacto de la anemia y el déficit de hierro (DefFe) en una cohorte de pacientes con síndrome cardiorrenal.

Método: Estudio prospectivo sobre la cohorte CARDIOREN, con pacientes con IC prevalentes en 13 centros durante octubre 2021-febrero 2022. Se describieron las características de la anemia y el metabolismo del hierro. Se evaluó la aparición de un evento compuesto: muerte, hospitalización o consulta urgente por IC descompensada o descenso $\geq 50\%$ del FGe.

Resultados: De 1.106 pacientes, el 73% (808) presentaba ERC. El 30,1% presentaba anemia, el 47,9% DefFe según criterios ESC2023 y el 34,3% según KDIGO2026. La prevalencia de anemia incrementaba con ERC (69,5% vs. 92,8%; $p<0,001$). El análisis multivariable ajustado por ERC, sexo y edad asoció la anemia con obesidad (OR0,97, IC95%:0,94-0,99), IC FEV/preservada (OR2,06, IC95%:1,24-3,45), albúmina (OR0,40, IC95%:0,27-0,58), saturación de transferrina (OR0,98, IC95%:0,96-0,99), creatinina (OR1,89, IC95%:1,42-2,55) y log(NTproBNP) (OR1,33, IC95%:1,15-1,55) [Tabla1].

Durante el seguimiento, se registraron 266 eventos, 236 en pacientes con ERC. La anemia se asoció a un mayor riesgo tanto en pacientes sin ERC (HR1,75; IC95%:1,34-2,29) como con ERC (HR 2,10; IC95%:1,61-2,74). El DefFe no se asoció a eventos en pacientes sin ERC (ESC2023 HR 0,60, IC95%:0,24-1,48; KDIGO2026 HR 0,64, IC95%:0,21-1,91) pero sí con ERC (ESC2023 HR 1,43, IC95%:1,09-1,87; KDIGO2026 HR 1,32, IC95%:1,00-1,72), aunque con capacidad predictiva moderada (C-index: anemia 0,65; ESC2023 0,59; KDIGO2026 0,58) [Figura1].

Conclusión: La anemia y el DefFe se asocian con peor pronóstico en pacientes con síndrome cardiorrenal con una capacidad predictora individual es moderada, lo que sugiere la necesidad de definiciones específicas para estratificar el riesgo.

Ver figura y tabla

738 RELACIÓN ENTRE LA DISFUNCIÓN RENAL Y LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON NECRÓLISIS EPIDÉRMICA TÓXICA

J.K. PEÑA ESPARRAGOZA¹, J. NAVARRETE TORRES², A. ESTRELLA³, L. RAMOS⁴, L. ESPINEL¹, C. CABEZAS⁵, A. DE LORENZO⁶, A. CUBAS⁷, JA. LORENTE⁸, J. MARTÍNS⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID/ESPAÑA), ²MEDICINA. UNIVERSIDAD EUROPEA (MADRID/ESPAÑA), ³UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA), ⁴UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La necrólisis epidérmica tóxica (NET) es una enfermedad cutánea devastadora secundaria a una hipersensibilidad a fármacos. Estos pacientes requieren tratamiento en una Unidad de Cuidados Intensivos de Quemados (UCIQ). La fisiopatología de este trastorno es, en muchos aspectos, similar a la de las quemaduras. La disfunción orgánica es muy prevalente y conlleva una alta tasa de mortalidad.

Objetivo: Demostrar que la disfunción renal, medida mediante la creatinina sérica y la diuresis durante los tres primeros días tras el ingreso en UCI, está relacionada con la evolución clínica.

Métodos: Se realizó un estudio analítico retrospectivo observacional con datos recogidos prospectivamente de pacientes ingresados en la UCIQ entre 2020 y 2025 con diagnóstico de NET. Se registraron y anonimizaron variables demográficas, clínicas y analíticas durante los tres primeros días. Se calculó el cociente entre ingesta (fluidos intravenosos) y diuresis (IN/UO). La asociación con la mortalidad se evaluó mediante la odds ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC 95%) mediante análisis de regresión logística univariante y multivariante.

Pacientes: Se estudiaron 115 pacientes, con edad (media $\pm$ desviación estándar) de 54 $\pm$ 19 años, superficie corporal afectada del 62% $\pm$ 28%, SAPS II de 37 $\pm$ 14 y mortalidad de 18 pacientes (15,7%). La edad, la superficie corporal afectada y el SAPS II difirieron entre supervivientes y no supervivientes. En el análisis univariante, la diuresis en los días 0 a 3, la concentración de creatinina sérica (CRE) en los días 0 a 3 y el delta de CRE entre los días 1, 2 o 3 respecto al día 0 no mostraron diferencias significativas entre supervivientes y no supervivientes. El cociente IN/UO en el día 2 (1,92 [1,40–3,56] vs. 5,12 [3,06–7,71], $p=0,001$) y en el día 3 (1,85 [1,26–2,81] vs. 3,83 [2,46–7,62], $p=0,008$) (mediana y rango intercuartílico; para supervivientes y no supervivientes, respectivamente) mostró diferencias significativas entre ambos grupos. La OR no ajustada para el cociente IN/UO en el día 2 y la mortalidad fue 1,37 (1,13–1,67) (OR, IC 95%) ($p=0,001$). La OR ajustada (por edad, superficie corporal afectada y SAPS II) fue 1,19 (0,93–1,51) ($p=0,165$).

Conclusión: En nuestra serie no se demostró una relación entre la disfunción renal durante los tres primeros días tras el ingreso en UCIQ y la mortalidad. Aunque el cociente IN/UO fue mayor en los no supervivientes, perdió significación tras ajustar por otras variables relacionadas con la mortalidad. Estos hallazgos sugieren que las alteraciones en el balance hídrico podrían reflejar cambios en la función renal o en el manejo tubular de agua, si bien este aspecto requiere confirmación. Asimismo, una adecuada reanimación con fluidos podría desempeñar un papel relevante en la preservación de la función renal.

739 ANÁLISIS DE FLUJOS DE PRODUCTOS EN DIÁLISIS DOMICILIARIA: IMPACTO AMBIENTAL ENTRE MODALIDADES

M. ARIAS GUILLÉN¹, M. GÓMEZ², S. GUERRERO³, V. VILLEGAS⁴, N. CLEMENTE⁵, G. PEREDA⁶, E. CUADRADO⁷, I. GALCERÁN⁸, JJ. BROSETA⁹, F. MADUELL¹

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

Introducción: La comunidad nefrológica muestra creciente preocupación por la huella ambiental de las terapias renales sustitutivas. La diálisis domiciliaria (DD), con sus ventajas clínicas, implica uso intensivo de consumibles y dializado, así como desplazamientos para formación y seguimiento. Este estudio analiza los flujos de productos en hemodiálisis domiciliaria (HDD) y diálisis peritoneal (DP) para estimar su impacto ambiental y detectar posibles áreas de mejora.

Material y método: Estudio observacional descriptivo mediante análisis de flujos de productos de los programas de formación y seguimiento en DD. Se incluyeron 42 pacientes y se registraron prospectivamente (noviembre 2025-enero 2026), los episodios asistenciales de formación y seguimiento en DD. Para cada episodio se especificó tipo de material—policloruro de vinilo (PVC), tereftalato de polietileno (PET), polipropileno (PP), polietileno de baja densidad (LDPE), cartón, acero, vidrio y dializado—y peso. Se calculó la masa media de productos por paciente y episodio, estimando la huella de carbono mediante factores de emisión específicos para fabricación, gestión de residuos y transporte.

Resultados: Se analizaron 50 episodios: 7 formaciones en HDD, 4 en DPCA y 3 en DPA, 24 Kt/V bimenuales en DP y 3 en HDD, 5 Kt/V+PEP anuales y 4 visitas de enfermería. La formación en HDD presentó el mayor consumo de productos por episodio (31,4 kg/paciente/día de visita) vs DPCA (2,9 kg) y DPA (8,6 kg). El uso de dializado en bolsas en HDD supuso 33 kg de productos/paciente vs 5,5 kg con generación in situ. La huella de carbono estimada fue 11,4 kg CO₂eq/paciente/día en HDD vs 1,2 kg en DPCA y 2,5 kg en DPA. El cartón (27% en HDD, 33% en DPCA) y plásticos sanitarios PET (21% en HDD) y PVC (13% en HDD, 52% en DPA) constituyeron los principales contribuyentes. La generación de residuos sanitarios tipo III-H fue superior en HDD (33,2 g CO₂eq/paciente/día) vs DPCA (3,3 g) y DPA (3,2 g). Los episodios de seguimiento añadieron incremento moderado a la huella anual y el transporte en vehículo privado desde distancias superiores a 7 km concentró la mayor parte de las emisiones asociadas al desplazamiento.

Conclusiones: La formación en HDD se asoció a mayor consumo de productos y huella de carbono que la de DP en el contexto estudiado. El uso de dializado en bolsa, el volumen de consumibles y la gestión de residuos parecen influir de forma relevante en este impacto. La generación in situ de dializado cuando sea viable, la racionalización de materiales, la mejora en la gestión de residuos y la optimización de desplazamientos se perfilan como oportunidades para reducir la huella ambiental sin comprometer la calidad asistencial.

740 EVOLUCIÓN Y RESULTADOS DE LA e-CONSULTA EN NEFROLOGÍA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (2018-2025)

R. DÍAZ MANCERO¹, Y. AMEZQUITA OJUELA¹, Y. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ², S. CALDÉS RUISANCHEZ³, C. BOLLAIN CARBONELL⁴, G. LEDESMA SÁNCHEZ⁵, G. CARREÑO CORNEJO⁶, V. MERCADO VALDIVIA⁷, A. GALLEGOS VILLALOBOS⁸, S. ALDANA BARCELO⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA. FACULTAD DE MEDICINA, SALUD Y DEPORTE. UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA. (MADRID)

Introducción: La e-consulta se ha consolidado como una herramienta esencial de comunicación entre Atención Primaria (AP) y Nefrología. Su implementación busca optimizar el cribado de pacientes, resolver dudas terapéuticas y mejorar la eficiencia asistencial, evitando desplazamientos innecesarios al hospital. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución y el impacto clínico de esta modalidad de interconsulta en nuestra área de salud.

Material y método: Estudio retrospectivo, descriptivo de la actividad de e-consultas realizadas en el Hospital Universitario Infanta Sofía desde su puesta en marcha en 2018 hasta el año 2025. Durante el año 2025, se analizaron un total de 448 consultas. Las variables estudiadas incluyeron el volumen de actividad anual, el tiempo de respuesta (lapso), la procedencia por centros de salud, el perfil del paciente (nuevo o conocido), el motivo de la consulta y el tipo de seguimiento posterior.

Resultados: Se observó un crecimiento exponencial de la demanda, pasando de 18 consultas en 2018 a 448 en 2025. La capacidad de respuesta fue excelente, con una mediana de 0 días (rango 0-3). Los centros de salud más demandantes fueron Reyes Católicos (7,3%), Chopera (5,4%) y V Centenario (4,5%), ubicados en los municipios de mayor población del área, San Sebastián de los Reyes y Alcobendas.

El 57,8% de las consultas correspondieron a pacientes nuevos, reforzando su papel como herramienta de cribado, mientras que el 42,2% fueron pacientes ya conocidos por el servicio. Los motivos de consulta predominantes fueron la Enfermedad Renal Crónica (31,2%), problemas relacionados con la medicación (18,1%), proteinuria (10,7%) e hipertensión arterial (8,7%)⁵. En cuanto a la gestión clínica, el 67,6% de los casos se resolvieron sin necesidad de seguimiento hospitalario, mientras que el 31,2% generó un seguimiento compartido entre niveles asistenciales.

Conclusiones: La e-consulta en Nefrología es una herramienta altamente eficiente que ofrece una respuesta casi inmediata a Atención Primaria. Su uso permite resolver de forma no presencial dos tercios de las consultas, actuando como un filtro eficaz para pacientes nuevos y como un soporte terapéutico fundamental para pacientes crónicos conocidos, optimizando así la coordinación asistencial.

741 KLOTHO MÁS ALLÁ DEL RIÑÓN: ASOCIACIÓN CON SUPERVIVENCIA EN ADENOCARCINOMA DUCTAL PANCREÁTICO

FA. GARCÍA-MACHADO¹, MJ. MORALES GONZÁLEZ², C. HERNÁNDEZ-CARBALLO³, A. MARTÍN-OLIVERA⁴, KM. GALLARDO RODRÍGUEZ⁵, CL. RODRÍGUEZ MARTÍN⁶, A. GONZÁLEZ-LUIS⁷, C. MORA-HERNÁNDEZ⁸, JF. NAVARRO-GONZÁLEZ⁹, J. DONATE-CORREA⁵

¹ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ²ONCOLOGÍA MÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ⁴UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA); ⁵UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO NTRA. SRA. DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE / ESPAÑA)

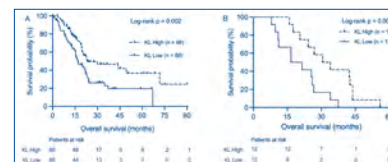
Introducción: El adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) es una neoplasia de mal pronóstico y marcada heterogeneidad biológica. Las vías de señalización mediadas por receptores FGFRs participan en su patogénesis, pero su relevancia clínica no está completamente definida. α -Klotho (KL), co-receptor de FGFR1 con funciones más allá del riñón, podría modular la señalización tumoral y el pronóstico.

Material y método: Estudio integrativo en dos cohortes. En la cohorte pública TCGA-PAAD (n=176), se analizó la expresión génica (RNA-seq) de FGFR1, KL y firmas transcripcionales asociadas (ERK: DUSP6/SPRY2; NFAT: RCAN1/PTGS2), evaluando su relación con la supervivencia global. En una cohorte institucional (n=24; 14 hombres; 61,4 $\pm$ 10,3 años; TFG=97,9 $\pm$ 17; ACR=95,6 $\pm$ 6,9 mg/g) con muestras pareadas tumor/no tumor, se determinó la expresión génica (RT-qPCR) y la expresión proteica mediante inmunohistoquímica (IHC) de KL y FGFR1. Los análisis de supervivencia en esta cohorte se realizaron utilizando la inmunoreactividad tumoral de KL, dicotomizada por la mediana.

Resultados: Se observó elevada heterogeneidad en la expresión de FGFR1 y KL. En TCGA, la baja expresión de KL se asoció con peor supervivencia (15,9 vs 23,1 meses; $p=0,002$) y mantuvo valor pronóstico independiente (HR ajustado 1,62; $p=0,031$), mientras que FGFR1 no mostró asociación significativa. KL se redujo en tumores más avanzados ($p=0,001$). En la cohorte de validación, la expresión proteica de KL fue menor en tejido tumoral vs. no tumoral ($p=0,007$), y los pacientes con KL bajo presentaron peor supervivencia (19,1 vs 32,3 meses; $p=0,017$). A nivel molecular, la baja expresión de KL se asoció con un predominio de programas de señalización a través de la vía calcineurina/NFAT frente a ERK.

Conclusiones: La expresión de KL se asocia de forma independiente con la supervivencia en PDAC. KL podría actuar como modulador clave de la señalización tumoral y biomarcador pronóstico, apoyando su papel potencial en la estratificación terapéutica.

Figura 1. Curvas de supervivencia global de Kaplan-Meier (A) Cohorte TCGA-PAAD estratificadas por expresión génica RNAseq (IlluminaHiSeq) de KL (n = 176). (B) Cohorte de validación estratificada por niveles de la proteína KL en tejido tumoral (n = 24).



Miscelánea

742 NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA EN PROCEDIMIENTOS ENDOVASCULARES: RESULTADOS EN 3 AÑOS

R. BARBA TEBA¹, H. DINIZ², M. CARVALHO¹, C. VERDE¹, L. COENTRÃO¹¹NEFROLOGÍA. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE SÃO JOÃO (OPORTO, PORTUGAL)

Introducción: Los procedimientos endovasculares son manejados regularmente por otras especialidades, pero se están convirtiendo en una parte integral de la Nefrología Intervencionista (NI). Estas unidades reducen las derivaciones a diferentes especialidades, las hospitalizaciones asociadas al acceso vascular (AV), muestran bajas tasas de complicaciones y optimizan el uso de FAV en unidades de hemodiálisis.

Sin embargo, es importante tener en cuenta las posibles complicaciones. El objetivo de este estudio es analizar nuestros resultados clínicos y el perfil de seguridad de la Unidad de NI en procedimientos endovasculares en nuestro hospital.

Material y método: Estudio observacional y prospectivo de procedimientos endovasculares realizados por NI desde 2023 en AV de pacientes en hemodiálisis y consulta ERCA. Mediante valoración ecográfica, se identificaron estenosis significativas o trombosis y se programó angioplastia o trombectomía. Se registraron el tipo de acceso, el procedimiento y las complicaciones asociadas.

Resultados: Se intervinieron 264 AV: 171 (64.8%) en pacientes en HD y 93 (35.2%) en consulta ERCA. En el grupo HD, se realizaron 178 angioplastias con un éxito técnico del 97.3%, registrándose 15 complicaciones (8.4%), principalmente trombosis intraprocedimiento (n=7) y roturas contenidas (n=4). Las trombectomías (n=22) mostraron un éxito técnico del 81.9%. En el grupo ERCA, el éxito técnico de las angioplastias fue del 90%, destacando una mayor incidencia de vasoespasmo (18.9%), especialmente en fistulas radiocefálicas. La trombectomía en este grupo mostró un éxito técnico del 75% y con solo 1 rotura contenida registrada como complicación.

Conclusiones: Los procedimientos endovasculares, realizados por Nefrología, son seguros y eficaces para preservar la viabilidad de los AV. En esta cohorte, se evidencia un perfil más seguro en pacientes en HD frente a los pacientes ERCA, que mostraron una tasa de éxito técnico menor y un mayor índice de complicaciones, probablemente atribuido a la inmadurez de las fistulas y al menor calibre vascular.

Ver tablas

743 MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL: ¿HEMOS CAMBIADO ALGO?

P. PURÓN CHASCO¹, S. SAYED¹, C. MORAL VIDAL¹, P. FLORAT FAYAD¹, D.J. VARGAS PARRA¹, P. TORRES MARTÍNEZ¹, A. CIFUENTES TALAVERA¹, JE. RUIZ CABELLO¹, E. MORALES RUIZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID)

Introducción: La hipertensión (HK) es una entidad frecuente y clínicamente relevante, especialmente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Pese a avances en su entendimiento y la disponibilidad de terapias reductoras de potasio, el impacto en la práctica clínica real sigue siendo incierto.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 621 episodios de HK en pacientes hospitalizados (enero 2023–diciembre 2024). Se analizaron características basales, manejo y recidivas. La HK se clasificó como leve (5,5–5,9 mmol/L), moderada (6,0–6,4 mmol/L) y grave (≥6,5 mmol/L). La acidosis metabólica se definió como bicarbonato ≤22 mmol/L.

Resultados: Edad 81 años, 56% varones, 54% ERC y FRCV prevalentes. 84% recibían bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona (BSRAA). La HK fue 29% leve, 32% moderada y 38% grave. 68% presentó episodios previos de HK (79% en ERC vs 54% sin ERC). El tratamiento agudo fue con gluconato cálcico e insulina; 8% precisó hemodiálisis. 63% presentó acidosis metabólica, con infraevaluación (23% sin gasometría) e infratratamiento (43% sin bicarbonato). Un 29% recibió quelantes del potasio (resinas cálcicas 24%, patiromer 2%, ciclosporina 3%). Al alta, 16% recibieron quelantes K. El uso de BSRAA se redujo al 60%. El 55% presentaron recidiva y hasta el 45% tuvieron >3 episodios. La recidiva se asoció a HTA (79%), diabetes (60%), ERC (63%), BSRAA (74%), acidosis metabólica (68%) y ausencia de quelantes al alta (77%). 6% reingresaron exclusivamente por HK y la mortalidad atribuida fue del 3%.

Conclusiones: Dada la alta tasa de recurrencia, la HK no debe considerarse únicamente un evento agudo. Las estrategias preventivas, incluidos los quelantes de potasio, rara vez se implementan al alta. Este enfoque se asocia con una elevada tasa de recurrencia, y pone de manifiesto un gap entre las guías y el manejo en práctica clínica.

Tabla 1.

	Basal	Al ingreso	Al alta
Potasio sérico, mmol/L*	4.5	6.2	4.7
FGe, mL/min*	50	26	42
Bloqueantes SRAA (%)	84%	—	60%
Quelantes de potasio (%)	<5%	29%	16%
Acidosis metabólica (HCO ₃ ⁻ ≤22 mmol/L)	—	63%	38%
Tratamiento con bicarbonato (%)**	—	56%	40%
Hemodiálisis (%)	—	8%	1%

* Valores expresados como mediana.

** Porcentaje de pacientes con acidosis metabólica que recibieron tratamiento con bicarbonato.

† Terapia de reemplazo renal crónica de novo.

744 "DOCTOR, ¿QUÉ PASA SI NO ME DIALIZO?" SUPERVIVENCIA Y CAUSAS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO 5 EN TRATAMIENTO CONSERVADOR ELECTIVO

C. VIVES KUFOY¹, C. CEPEDA MORAN¹, B. VIZCAÍNO CASTILLO¹, S. BELTRÁN CATALÁN¹, M. GONZÁLEZ MOYA¹, K. VICENT RODRÍGUEZ¹, I. ALONSO ESCUDERO¹, A. AVILA BERNABEU¹, A. SANCHO CALABUIG¹¹NEFROLOGÍA. HU DR PESET (ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) estadio 5 supone un importante desafío asistencial, especialmente en pacientes de edad avanzada o con elevada comorbilidad, en quienes el inicio de terapia renal sustitutiva no siempre se asocia a un beneficio claro en términos de supervivencia o calidad de vida. En este contexto, el tratamiento renal conservador (TRC) se ha consolidado como una alternativa terapéutica centrada en el control sintomático y la calidad de vida, dentro de un proceso de toma de decisiones compartidas. Disponer de datos en vida real sobre la evolución y el desenlace de estos pacientes resulta clave para apoyar decisiones informadas.

Objetivo: Analizar la supervivencia de pacientes con ERC estadio 5 tras la elección o indicación de TRC. Como objetivos secundarios, describir causas y lugar de fallecimiento, evolución clínica y analítica, uso de recursos sanitarios y comparar la supervivencia según el motivo de no inicio de terapia renal sustitutiva.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó a 90 pacientes con ERC estadio 5 atendidos en consulta de TRC entre 2017 y 2025. El seguimiento se inició tras la toma de decisiones compartidas o la indicación médica de no iniciar terapia sustitutiva. Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas, así como uso de recursos sanitarios.

Resultados: La cohorte presentó una edad mediana de 86,9 años y elevada comorbilidad (índice de Charlson 5–7), sin diferencias significativas entre grupos. Fallecieron 84,4% de los pacientes durante el seguimiento. La mediana de supervivencia global fue de 227 días (RIQ 118–335). La supervivencia fue significativamente mayor en el grupo de decisión electiva frente a criterio médico (p = 0,01). Las causas más frecuentes de fallecimiento fueron la progresión de la ERC y las infecciones, sin diferencias significativas entre grupos. La mayoría de los fallecimientos ocurrieron fuera del hospital, principalmente en domicilio, también sin diferencias significativas. Desde el punto de vista evolutivo, se observó un empeoramiento significativo de creatinina, TFGe y urea al final del seguimiento. No hubo diferencias en el número de visitas a urgencias entre grupos.

Conclusiones: En pacientes con ERC estadio 5, el TRC se asocia a una supervivencia limitada pero clínicamente relevante, especialmente cuando forma parte de una decisión compartida. El predominio de fallecimientos en el ámbito extrahospitalario y la ausencia de mayor uso de recursos refuerzan su papel como alternativa terapéutica válida en pacientes seleccionados.

745 BIOPSIA RENAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL: RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO, SEGURIDAD Y EPIDEMIOLOGÍA. REGISTRO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTIN. ASTURIAS. 2012–2025

P.M. VILLABÓN OCHOA¹, J.L. PEREZ CANGA¹, A.C. ANDRADE LOPEZ¹, A. LORENZO CHAPATTE¹, L. DEL RIO GARCÍA¹, L. ALCURIA LEDO¹, J.M. BALTAR MARTÍN¹ NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTIN (AVILES ASTURIAS)

Introducción: La biopsia renal (BR) es el gold standard para el diagnóstico de la enfermedad renal, con impacto directo en el manejo clínico y el pronóstico. Su rendimiento diagnóstico, perfil de seguridad y epidemiología pueden variar según el contexto asistencial. En nuestro centro, la BR es realizada por nefrólogos de forma ecoguiada y/o dirigida en tiempo real, utilizando aguja automática de calibre 14G. Habitualmente, los pacientes permanecen en observación hospitalaria durante 24 horas, con control analítico posterior y ecografía en caso de hematuria macroscópica o descenso de hemoglobina. El objetivo de este estudio fue analizar las características demográficas, indicaciones clínicas, diagnósticos histológicos, rendimiento diagnóstico y complicaciones asociadas a la BR en práctica clínica real.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye biopsias renales en riñón nativo realizadas por nefrólogos de nuestro centro entre enero de 2012 y diciembre de 2025. Se recogieron variables clínicas, indicaciones de la biopsia, resultados histológicos, rendimiento diagnóstico y complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Resultados: Se incluyeron un total de 422 biopsias renales. La población presentó predominio masculino (60 - 64%) y una edad media en torno a la sexta década de la vida. Las indicaciones principales incluyeron alteraciones urinarias, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico y fracaso renal agudo (FRA).

El rendimiento diagnóstico global fue del 84.8%, con un 15.2% de casos no concluyentes. El rendimiento fue mayor en fenotipos clínicos agudos: síndrome nefrítico y proteinuria/hematuria no filiada (100%), FRA (91.3%) y síndrome nefrótico (88%).

Desde el punto de vista epidemiológico, los diagnósticos más frecuentes fueron glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GFEFS) (12–18%), nefropatía IgA (10–12%), nefropatía diabética (8–12%) y vasculitis/GNRP paucimune (9%). Se observó una casuística mixta, con coexistencia de glomerulopatía primaria, enfermedad secundaria/metabólica y patología inmunológica sistémica.

En cuanto a seguridad, la tasa global de complicaciones fue baja (9%). La mayoría correspondieron a eventos leves, fundamentalmente hematoma perirrenal y hematuria macroscópica. Las complicaciones graves fueron infrecuentes (<2%) y en casos aislados requirieron embolización.

Conclusiones: La BR en práctica clínica real presenta un alto rendimiento diagnóstico y un adecuado perfil de seguridad en una cohorte longitudinal de más de una década. Los fenotipos clínicos agudos muestran mayor rentabilidad diagnóstica. La epidemiología local evidencia una distribución mixta, con predominio de GFEFS, nefropatía IgA y nefropatía diabética, similares a otras series publicadas. La BR es importante y necesaria para llevar a cabo el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la patología renal. La estandarización del registro es clave para mejorar la calidad del análisis y la comparabilidad entre series.

746 PERFIL DE COMPETENCIAS PERSONALES EN CUIDADOS PALIATIVOS RENALES DE LOS NEFRÓLOGOS ESPAÑOLES. ESTUDIO NEFROPAL

¹. PÉREZ MORALES ROSA ELENA¹, ². GARCÍA FERNÁNDEZ NURIA², ³. LORENZO ELENA³, ⁴. SÁNCHEZ EMILIO⁴, ⁵. MOLINA PABLO⁵, ⁶. OJEDA RAQUEL⁶, ⁷. MORA JOSÉ MARÍA⁷, ⁸. ALONSO ALBERTO⁸, ⁹. SÁNCHEZ ROSA⁹

¹NEFROLOGÍA. JEFATURA DE DOCENCIA MÉDICA ESPECIALIZADA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CADELARIAS (S.C. DE TENERIFE, CANARIAS, ESPAÑA). ²JEFATURA DE NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA, NAVARRA, ESPAÑA). ³DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA. FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y LOGOPEDIA CAMPUS DE GUAJARA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (S.C. DE TENERIFE, CANARIAS, ESPAÑA). ⁴JEFE DE SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO, ASTURIAS, ESPAÑA). ⁵JEFE DE SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA, COMUNIDAD VALENCIANA, ESPAÑA). ⁶JEFE DE SECCIÓN DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CORDOBA, ANDALUCÍA, ESPAÑA). ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO, ASTURIAS, ESPAÑA). ⁸JEFE DE LA UNIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID, COMUNIDAD DE MADRID, ESPAÑA). ⁹JEFE DE SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VILLALBA (MADRID, COMUNIDAD DE MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La integración de los cuidados paliativos renales en la práctica nefrológica, no solo al final de la vida sino también en la toma de decisiones clínicas complejas, requiere competencias técnicas y personales. Sin embargo, existe escasa información sobre el perfil competencial personal de los nefrólogos españoles y sus necesidades formativas en este ámbito. El objetivo fue describir de forma preliminar la muestra del estudio NEFROPAL e identificar posibles carencias formativas en cuidados paliativos renales.

Material y método: Estudio observacional, transversal, mediante cuestionario online dirigido a nefrólogos en ejercicio en España. Se recogieron variables sociodemográficas y profesionales, formación previa en cuidados paliativos renales y escalas validadas de empatía (ERI), sentido del trabajo (WAMI), afrontamiento de la muerte (EAM), regulación emocional (EQ) y calidad de vida profesional (ProQOL-5). Se analizaron 180 respuestas mediante casos válidos por variable.

Resultados: Se recibieron 180 respuestas, de las cuales 63,9% estaban completas. Predominaron las mujeres (71,5%), de 48,7 ± 10,1 años, experiencia profesional de 21,4 ± 9,7 años, 84,2% trabajando en hospital público. Los participantes mostraron puntuaciones favorables en reevaluación cognitiva, toma de perspectiva, sentido del trabajo, afrontamiento de la muerte y satisfacción por compasión. Las puntuaciones en burnout, estrés traumático secundario y fatiga por compasión se situaron en niveles moderado-bajos. El 60,1% no había recibido formación específica en cuidados paliativos renales y solo el 8,9% refería formación estructurada o de nivel diploma/experto/máster. La falta de formación fue más frecuente en los participantes más jóvenes y en las áreas de nefrología clínica y trasplante renal. Las áreas con menor puntuación se relacionaron con el afrontamiento de la muerte, la comunicación difícil y los aspectos prácticos al final de la vida.

Conclusiones: Los nefrólogos españoles presentan un perfil globalmente favorable, junto con una clara brecha formativa en cuidados paliativos renales. Estos resultados sugieren la conveniencia de reforzar la formación específica para nefrólogos, especialmente en afrontamiento de la muerte, comunicación y aspectos prácticos al final de la vida, y podrían contribuir a una atención más estructurada y centrada en el paciente.

Ver tabla

748 LITIASIS URINARIA EN EL MEDIO HOSPITALARIO: ANÁLISIS CONJUNTO UROLÓGICO-NEFROLOGÍA DE UNA COHORTE RETROSPECTIVA

MB. SANTOS SÁNCHEZ-REY¹, F. RAMÓN DE FATA CHILLÓN², C. ORTIZ CHILLEMI³, D. VILLA⁴, N. GARCÍA FERNÁNDEZ⁴

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (MADRID/ESPAÑA). ²UROLÓGICA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (MADRID/ESPAÑA). ³NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, RICORS2040 (KIDNEY DISEASE) (PAMPLONA/ESPAÑA). ⁴NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, RICORS2040 (KIDNEY DISEASE), INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE NAVARRA (IDISNA) (PAMPLONA/ESPAÑA)

Introducción: La prevalencia de la litiasis urinaria en España es cercana al 15% en la población de 40 a 65 años, con una incidencia anual aproximada del 3%, y hasta un 15% de los casos puede requerir tratamiento quirúrgico. Se trata de una patología recurrente, asociada a daño renal agudo, progresión de la enfermedad renal crónica y comorbilidades metabólicas. Resulta de interés caracterizar el perfil clínico de estos pacientes, identificar los factores asociados a la intervención urológica y evaluar su función renal. Describimos las características demográficas y clínicas de una cohorte hospitalaria de pacientes con litiasis urinaria atendidos por Urología y Nefrología.

Material y método: Estudio observacional descriptivo retrospectivo, incluyendo pacientes con litiasis renal a los que se realizó estudio metabólico completo en el laboratorio de nuestro centro entre 2018 y 2025. Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas, clasificando a los pacientes en dos categorías según hubieran requerido o no intervención urológica.

Resultados: Se incluyeron 815 estudios metabólicos de 491 pacientes, 424 mujeres. Los pacientes que precisaron intervención urológica (Grupo II) no presentaron diferencias significativas en función renal, pero los valores de urato, cloro y glicohemoglobina fueron mayores y el nivel de 25-OH-D3 menor respecto al grupo de no intervención (Grupo I). La oxaluria y fosfatúria en 24 h fueron mayores en grupo intervenido, desapareciendo la diferencia de la fosfatúria al corregir por creatinina. De los cálculos analizados (Grupo II), el oxalato cálcico hidratado fue el más frecuente (30,4%).

Conclusiones: En nuestra serie, los pacientes con litiasis urinaria que precisaron intervención urológica presentaron un perfil metabólico distinto, sin diferencias en la función renal basal estimada por CKD-EPI creatinina. Un peor control glucémico, más necesidad de suplementar vitamina D y mayor oxaluria parecen asociarse a la intervención urológica, destacando por tanto la importancia del enfoque multidisciplinar uro-nefrológico.

Tabla 1. Descriptivo general y comparativa de variables de estudio de litiasis urinaria entre pacientes con y sin intervención urológica.

	N (815)	Grupo I sin intervención (271)	Grupo II con intervención (220)	p-value
Creatinina sangre (mg/dl)	0,89 (0,75-1,04)	0,88 (0,75-1,04)	0,91 (0,76-1,02)	0,586
CKD-EPI creatinina (mL/min/1,73m²)	88,15 (19,4)	88,2 (19,4)	88,1 (17,4)	0,919
25-OH-D3 (ng/mL)	26,2 (19,4-34,8)	26,2 (19,4-34,8)	26,3 (19,4-34,8)	0,919
PTH (pg/mL)	40,2 (35,4-45,1)	40,2 (35,4-45,1)	40,4 (35,4-45,1)	0,919
Urea sangre (mg/dL)	2,20 (1,25-3,15)	2,20 (1,25-3,15)	2,20 (1,25-3,15)	0,919
Hb glicosilada A1C (%)	5,46 (5,20-5,72)	5,46 (5,20-5,72)	5,46 (5,20-5,72)	0,919
Cloruro (mEq/L)	104 (97-110)	104 (97-110)	104 (97-110)	0,919
pH orina	6,06 (5,04-6,56)	6,06 (5,04-6,56)	6,06 (5,04-6,56)	0,919
Volumen orina (mL)	1800 (1275-2400)	1750 (1275-2400)	1850 (1400-2400)	0,538
Oxalato orina (mg/24 h)	25,1 (23,5-26,7)	25,1 (23,5-26,7)	25,1 (23,5-26,7)	0,919
Cloruro orina (mg/24 h)	107 (205-145)	107 (205-145)	107 (205-145)	0,919
Mg orina (mg/24 h)	78 (25-105)	77 (25-105)	78 (25-105)	0,919
Urea orina (mg/24 h)	487 (331-643)	474 (331-643)	470 (331-643)	0,919
Fosfato orina (mg/24 h)	762 (373-1095)	726 (373-1095)	739 (373-1095)	0,919
Na orina (mg/24 h)	14 (77-135)	14 (77-135)	14 (77-135)	0,919
Calcio orina (mg/24 h)	0,42 (0,25-0,61)	0,42 (0,25-0,61)	0,42 (0,25-0,61)	0,919
Citrato orina (mg/24 h)	0,42 (0,25-0,61)	0,42 (0,25-0,61)	0,42 (0,25-0,61)	0,919
Glucosa orina (mg/24 h)	0,09 (0,04-0,18)	0,09 (0,04-0,18)	0,09 (0,04-0,18)	0,919
Urobilinogen orina	0,58 (0,31-0,84)	0,57 (0,31-0,84)	0,58 (0,31-0,84)	0,919
Fosfatocreatinina orina	0,58 (0,46-0,69)	0,54 (0,46-0,69)	0,57 (0,47-0,70)	0,233
Nitrogenemia orina	1,04 (0,81-1,27)	1,06 (0,81-1,27)	1,02 (0,81-1,27)	0,919

Los datos expresados como media (desviación estándar) o mediana (rango intercuartil) según correspondiera a su tipo de variable.

747 NEFROLOGÍA EN ACCIÓN, SU CAPACIDAD RESOLUTIVA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. CRESPO MONTALBÁN¹, A. DÍAZ TORRALBO¹, C. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ², JL. PERELLÓ MARTÍNEZ³, A. FERNÁNDEZ GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ DE LA FRONTERA (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: La interconsulta hospitalaria constituye un marcador indirecto de complejidad asistencial, integración clínica y capacidad resolutoria de los servicios. En una unidad de Nefrología de un hospital de tercer nivel, el volumen y la direccionalidad de las interconsultas permiten valorar simultáneamente dos dimensiones: la carga de trabajo que la unidad absorbe desde el resto del hospital y el grado en que precisa apoyo externo para resolver sus propios procesos clínicos. Desde una perspectiva de gestión clínica, una unidad con alta demanda recibida, respuesta ágil y baja dependencia relativa de derivaciones salientes puede interpretarse como una estructura altamente resolutoria y autosuficiente.

Objetivos: El objetivo de este informe es comparar las interconsultas dirigidas a Nefrología con las emitidas desde la unidad a otras especialidades, identificar los servicios con mayor interacción y describir los tiempos de respuesta.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y comparativo, basado en registros administrativos de interconsulta correspondientes a 2025, centrado en la descripción del patrón asistencial. Se analizó, el volumen total de interconsultas, distribución por servicio, prioridad clínica, tiempos de respuesta.

Resultados: Durante 2025, Nefrología recibió 325 interconsultas procedentes de 24 servicios y emitió 188 hacia 24 especialidades, con una razón emitidas/recibidas de 0,58. Esto implica que por cada 100 interconsultas recibidas, se emiten 58, lo que respalda una baja dependencia del soporte externo.

La mediana de tiempo hasta la primera respuesta fue de 1,52 horas (RIQ 0,72-3,22), con un 60,6% de respuestas en menos de 2 horas y un 80,9% en menos de 4 horas. Los principales servicios solicitantes fueron Medicina Interna, Hematología, Cirugía General y Digestiva, Enfermedades Infecciosas y Neumología. Por su parte, Nefrología consultó principalmente con Farmacia Hospitalaria, Cardiología y Hematología, lo que sugiere una dependencia focalizada en áreas de alta especialización.

Conclusiones: Nefrología recibió 325 interconsultas en 2025 y emitió 188, con una razón emitidas/recibidas de 0,58, compatible con alta autosuficiencia. La respuesta inicial de la unidad fue rápida: mediana 1,52 horas, con 80,9% de respuestas en 4 horas.

La demanda se concentró sobre todo en Medicina Interna, Hematología y Cirugía General, lo que refuerza el papel transversal de Nefrología en el hospital.

Las derivaciones salientes se focalizaron en apoyos de alta especialización, especialmente Farmacia Hospitalaria, Cardiología y Hematología, principalmente por prescripción farmacológica y pruebas complementarias.

En conjunto, los hallazgos son coherentes con una unidad de Nefrología resolutoria, accesible, con capacidad de absorción asistencial y escasa dependencia selectiva de otras especialidades.

749 FUNCIÓN RENAL BASAL MEDIANTE CKD-EPI CREATININA Y PERFIL METABÓLICO EN PACIENTES CON LITIASIS RENAL: ANÁLISIS DE UNA COHORTE RETROSPECTIVA

MB. SANTOS SÁNCHEZ-REY¹, F. RAMÓN DE FATA CHILLÓN², C. ORTIZ CHILLEMI³, D. VILLA HURTADO⁴, N. GARCÍA FERNÁNDEZ⁴

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (MADRID/ESPAÑA). ²UROLÓGICA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (MADRID/ESPAÑA). ³NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, RICORS2040 (KIDNEY DISEASE) (PAMPLONA/ESPAÑA). ⁴NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, RICORS2040 (KIDNEY DISEASE), INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE NAVARRA (IDISNA) (PAMPLONA/ESPAÑA)

Introducción: La litiasis renal ha aumentado su incidencia y prevalencia mundialmente y se asocia a un mayor riesgo cardiovascular y de enfermedad renal crónica desde el primer episodio. Hasta un 15% de los pacientes requiere tratamiento quirúrgico y constituye un motivo frecuente de consulta médica. Es importante evaluar la función renal y el perfil metabólico de estos pacientes para cribado de enfermedad renal.

Material y método: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de 491 pacientes con litiasis renal y estudio metabólico completo realizado en nuestro centro entre 2018 y 2025. Se analizó la función renal basal mediante estimación del filtrado glomerular por CKD-EPI creatinina y cociente albúmina/creatinina en micción única. Los pacientes se estratificaron según eFG basal en Grupo I (≥ 60 mL/min/1,73 m²) y Grupo II (< 60 mL/min/1,73 m²), y la albuminuria se clasificó conforme a las categorías KDIGO (A1-A3). Se analizaron variables demográficas, clínicas y analíticas.

Resultados: De los 491 pacientes, 110 (22,4%) tenían valoración renal basal completa, siendo 43,6% mujeres. 90 pertenecían al Grupo I, con eFG medio de 92,1 mL/min/1,73 m², y 20 al Grupo II, con eFG de 47,3 mL/min/1,73 m² (KDIGO estadio 3). 12 presentaban albuminuria A2 y 2 A3. El Grupo II mostró mayores niveles de urato, PTH intacta, glucosa, HbA1c y 25-OH-vitamina D3, y menores de bicarbonato, pH urinario y excreción urinaria de urato, magnesio, fosfato y calcio. No hubo diferencias en volumen urinario ni oxaluria. En el 24,5% se analizó la composición del cálculo, predominando el oxalato cálcico.

Conclusiones: Menos del 23% de los pacientes disponía de una valoración renal basal completa, presentando 18,2% eFG reducido, compatible con enfermedad renal crónica, y un perfil metabólico diferenciado. Estos hallazgos subrayan la necesidad de realizar cribado de salud renal en pacientes con urolitiasis por su impacto pronóstico, realizando abordaje colaborativo entre Urología y Nefrología.

Tabla 1. Comparativa de pacientes según estimación de filtrado glomerular basal: fórmula CKD-EPI creatinina normal o disminuida.

	N (110)	Grupo I eFG ≥ 60 mL/min/1,73m² (80)	Grupo II eFG < 60 mL/min/1,73m² (30)	p-value
Albúmina/creatinina (mg/g)	6,40 (3,50-11,80)	6,40 (3,50-11,80)	7,20 (3,18-17,50)	0,532
Cociente albúmina/creatinina (mg/g)	0,30 (0,16-1,1)	0,30 (0,16-1,1)	0,37 (0,12-1,46)	<0,001
CKD-EPI creatinina (mL/min/1,73m²)	89,8 (23,8)	92,1 (17,3)	47,3 (8,4)	<0,001
Calcio sangre (mg/dL)	9,58 (9,25-9,94)	9,58 (9,25-9,94)	9,80 (9,18-9,98)	0,006
pH sangre (mg/dL)	7,38 (7,35-7,41)	7,38 (7,35-7,41)	7,38 (7,35-7,41)	0,998
Urea (mg/dL)	25,3 (21,1-37,3)	25,3 (21,1-37,3)	24,2 (28,4-40,3)	0,009
Bicarbonato sangre (mEq/L)	24,28 (23,7)	24,8 (23,7)	23,2 (24,13)	0,024
pH orina	4,15 (3,30-4,30)	4,14 (3,30-4,30)	4,16 (3,37-4,31)	0,203
Urea orina (mg/24 h)	487 (331-643)	487 (331-643)	487 (331-643)	0,919
Cloruro orina (mg/24 h)	107 (205-145)	107 (205-145)	107 (205-145)	0,919
Mg orina (mg/24 h)	78 (25-105)	78 (25-105)	78 (25-105)	0,919
Glucosa orina (mg/24 h)	0,09 (0,04-0,18)	0,09 (0,04-0,18)	0,09 (0,04-0,18)	0,919
Urobilinogen orina	0,58 (0,31-0,84)	0,57 (0,31-0,84)	0,58 (0,31-0,84)	0,919
Fosfatocreatinina orina	0,58 (0,46-0,69)	0,54 (0,46-0,69)	0,57 (0,47-0,70)	0,233
Nitrogenemia orina	1,04 (0,81-1,27)	1,06 (0,81-1,27)	1,02 (0,81-1,27)	0,919

Los datos expresados como media (desviación estándar) o mediana (rango intercuartil) según correspondiera a su tipo de variable.

750 HIPONATREMIA Y DELIRIUM EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

F. PROCCACINI¹, M. SORIANO², L. MEDINA³, J.A. MARTÍN-NAVARRO¹, R. ALCÁZAR¹, M. POLO¹, C. GÓMEZ-CARPINTERO¹, A. ALVAREZ CHAVEZ¹, F. BRAÑAS¹, P. DE SEQUERA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA), ²GRADO MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA), ³GERIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El delirium o síndrome confusional agudo (SCA) es la causa más frecuente de alteración cognitiva aguda en pacientes hospitalizados > 70 años, con una prevalencia estimada del 30-50%. Se asocia a elevada morbilidad, prolongación de la estancia hospitalaria e institucionalización. La hiponatremia (sodio <135 mEq/L) es la alteración electrolítica más frecuente en el hospital, y puede producir clínica neurológica secundaria a edema cerebral. Aunque se ha descrito como posible desencadenante de delirium, su papel causal no ha sido evaluado de forma sistemática. Otras alteraciones bioquímicas podrían actuar como factores precipitantes, si bien la evidencia disponible es limitada.

Objetivo: Explorar la asociación entre hiponatremia y delirium en pacientes hospitalizados > 70 años en un hospital de nivel 2, y analizar de forma secundaria la hipernatremia, la función renal y la polifarmacia como posibles precipitantes del SCA.

Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal y retrospectivo. Se incluyeron 101 pacientes > 70 años que desarrollaron delirium durante su ingreso en el hospital en 2025, a partir del estudio Código Delirium. Se recogieron datos clínicos y analíticos (sodio, creatinina y filtrado glomerular estimado) de la historia clínica electrónica, así como comorbilidades y fármacos relacionados con disnatremias. Como grupo comparador se utilizaron 6.090 pacientes mayores de 69 años ingresados en el mismo periodo. El análisis estadístico incluyó chi-cuadrado y regresión logística univariante.

Resultados: La prevalencia de hiponatremia fue similar en la cohorte delirium y en la población hospitalaria general (31,7% vs. 30,5%). La hipernatremia fue significativamente más frecuente en pacientes con delirium (28,7% vs. 10,7%), al igual que un FGe <60 ml/min. Las disnatremias >10 mEq/L se asociaron a mayor mortalidad intrahospitalaria (Tabla 1).

Conclusiones: La hiponatremia no se confirmó como factor precipitante independiente de delirium. La hipernatremia y deterioro del FG emergen como factores relevantes y potenciales dianas de prevención, requiriéndose estudios prospectivos.

Tabla 1. Principales resultados del estudio.

Variable	Cohorte delirium (n=101)	EV Nefrología (n=6090)	Significación
Edad media (años)	87,3 ± 6,1	87,3 ± 6,1	—
Sexo masculino	62,4%	62,4%	—
Hiponatremia (Na <135 mEq/L)	31,7%	30,5%	NS
Hipernatremia (Na >145 mEq/L)	28,7%	10,7%	p < 0,001
FGe <60 ml/min/1,73m²	70,3%	54,6%	p < 0,001
Disnatremia >10 mEq/L y mortalidad	OR 3,37 (IC95% 0,77-18,0)	—	p=0,008*
ERC diagnosticada	30,6% (n=31) 68% en relación	—	—
Asociación ERC-disnatremia	—	—	NS
Asociación litiasis-disnatremia	OR 54,9% AD 48,5% AP 30,7%	—	NS
Mortalidad intrahospitalaria	11,9% (n=12)	4,85% (n=607)	p < 0,001

*Significación estadística: NS: P > 0,05; NS: no significativo; OR: Odds Ratio; IC95%: intervalo de confianza; AD: antecedente de disnatremia; AP: antecedente de hiponatremia; NS: no significativo; OR: Odds Ratio; IC95%: intervalo de confianza; AD: antecedente de disnatremia; AP: antecedente de hiponatremia.

751 CÓMO HA SIDO EL ENVEJECIMIENTO DE UNA COHORTE DE PERSONAS MAYORES DE 69 AÑOS RECLUTADAS EN EL AÑO 2006 Y SEGUIDAS DURANTE 20 AÑOS

M. HERAS BENITO¹, MT. GUERRERO DIAZ², A. MUÑOZ PASCUAL³, C. RODRIGUEZ TUDERO¹, E. RÍDRUEJO GUTIERREZ DE LA CAMARA², T. GARCIA GARRIDO¹, B. ANDRÉS MARTÍN¹, MA. LIZARRAZO SUAREZ¹, S. SANCHEZ MONTERO¹, MJ. FERNANDEZ REYES LUIS¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ²GERIATRÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA)

El envejecimiento es un proceso biológico natural e inevitable. Sin embargo, los avances médicos y el desarrollo económico, entre otras razones, han contribuido a aumentar la esperanza de vida (EV) poblacional. Según datos de Instituto Nacional de Estadística (I.N.E), la EV al nacimiento en el año 2006, se situaba globalmente en 80,9 años (77,7 para varones y 84,2 para mujeres). El objetivo es analizar cómo ha sido el envejecimiento de una cohorte de personas mayores reclutadas aleatoriamente hace 20 años.

Pacientes y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo, de una cohorte de 80 personas mayores de 69 años (mediana de 83 años), 25 varones, que fueron reclutadas en consultas externas de Geriatria y Nefrología en el periodo enero-abril 2006 y que fueron seguidas hasta su fallecimiento (duración global del estudio 20 años). Se registraron antecedentes patológicos, edad basal, tiempo de supervivencia (edad exitus), así como parámetros analíticos basales. Se consideró la EV al nacimiento (I.N.E) en año 2006 (80,6 años), como referencia, para establecer comparaciones de nuestra cohorte con datos estadísticos generales. Datos expresados como medias ± desviación estándar, comparación de medias con t de Student, proporciones con X2. SPSS22.0. Significación del 95%.

Resultados: 77 pacientes fallecieron durante los 20 años (sólo sobreviven 3 mujeres). 24 pacientes de los fallecidos (31,2%), en el momento del reclutamiento no llegaban a la EV Nacional global de 80,9 años frente a 53 (68,8%) que habían sobrepasado la EV Nacional (p=0,000). En la tabla se presenta la comparativa de variables en el momento basal y en el momento del fallecimiento.

Conclusiones: más de la mitad de la cohorte estudiada, había sobrepasado la EV Nacional en el periodo de reclutamiento y sólo aproximadamente una decima parte de ella, ha presentado una mortalidad prematura, que representaría un envejecimiento patológico. Estos pacientes con envejecimiento prematuro se caracterizaban por mayor índice de Charlson, menor valor de colesterol, así como mayor porcentaje de arteriopatía periférica.

Ver tabla

752 MODELIZACIÓN DEL IMPACTO DE LA VACUNACIÓN DE ADULTOS INMUNOCOMPROMETIDOS FRENTE AL HERPES ZÓSTER EN ESPAÑA: ESCENARIO DE VACUNACIÓN EN RECEPTORES DE TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO

A. GARCÍA¹, R. SÁNCHEZ-BAYONA², G. ESPINOSA³, S. MORENO GUILLÉN⁴, S. OTERO⁵, J.L. PABLOS⁶, A. SERRANO-AFONSO⁷, M. TORMO⁸, N. MCCORMICK⁹, LA. VALLEJO-APARICIO¹⁰

¹MARKET ACCESS. GSK (MADRID, ESPAÑA), ²ONCOLOGÍA MÉDICA- UNIDAD DE CÁNCER DE MAMA Y GINECOLÓGICO. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ³ENFERMEDADES AUTOINMUNES. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA, ESPAÑA), ⁴ENFERMEDADES INFECCIOSAS. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID, ESPAÑA), ⁵MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA, ESPAÑA), ⁶REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID, ESPAÑA), ⁷ANESTESIOLOGÍA, REANIMACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, ESPAÑA), ⁸HEMATOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO (VALENCIA, ESPAÑA), ⁹MEDICAL AFFAIRS. GSK (MADRID, ESPAÑA)

Introducción y objetivos: Los pacientes que reciben un trasplante de órgano sólido (TOS), como trasplante renal, presentan un mayor riesgo de herpes zóster (HZ) debido a los tratamientos inmunosupresores utilizados para prevenir el rechazo, siendo en España, un grupo recomendado para la inmunización con la vacuna adyuvada recombinante de subunidades frente al HZ (RZV). El presente análisis modeliza el impacto teórico de la vacunación en estos adultos TOS sobre los casos de HZ, sus complicaciones y costes asociados.

Métodos: Se adaptó un modelo Markov para estimar los casos de HZ, episodios de neuralgia postherpética (NPH), complicaciones, uso de recursos y costes de la estrategia de vacunación frente a no vacunación de adultos inmunodeprimidos en España. Aunque la eficacia se demostró en receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) (caso base), se realizó un análisis de sensibilidad específico para TOS extrapolando la eficacia mediante regresión lineal a partir de la relación observada entre el riesgo de HZ y la eficacia en los ensayos fase III. Las asunciones incluyeron: 30 años de periodo de inmunosupresión, edad media en 38 años, cobertura inicial del 56,1% (84% cumplimiento pauta) y un escenario alternativo de cobertura del 90%. Se incorporaron las tasas de incidencia de HZ en TOS (6,51-17,26/1.000 personas-año), recurrencia de HZ (2,28%), probabilidad de NPH (8,39%), complicaciones (0,36-3,65%) y coste por caso (1.558,6 €).

Resultados: Los resultados preliminares del caso base se publicaron previamente. El análisis de sensibilidad en receptores de TOS considera 24.122 adultos en España trasplantados entre 2019 y 2023, donde la vacunación con RZV podría evitar aproximadamente 539 casos de HZ frente a la no vacunación (1.550 casos sin vacunación), 45 episodios de NPH y 29 complicaciones en 30 años, así como alrededor de 2.155 visitas médicas y 47 hospitalizaciones. En esta población con TOS, la carga económica atribuible al HZ alcanzaría los 2,4 M€ en ausencia de vacunación, pudiendo reducirse en 0,8 M€ con la vacunación, incluidos 0,2 M€ en pérdidas de productividad evitadas. En el escenario de mayor cobertura, los casos de HZ evitados ascenderían a 864, con 72 episodios de NPH, 3.457 visitas médicas y 75 hospitalizaciones, generando ahorros económicos de hasta 1,3 M€.

Conclusión: La vacunación de adultos con TOS en España con RZV reduciría notablemente la carga de HZ, generando importantes ahorros en costes directos e indirectos. Un mayor nivel de cobertura vacunal incrementaría considerablemente estos beneficios económicos y en salud. Financiación: GSK (VEO-001030).

753 BIOPSIA PERCUTÁNEA EN DECÚBITO LATERAL EN INJERTO RENAL: ALTERNATIVA SEGURA EN PACIENTES COMPLEJOS

M. ARNAIZ PEREZ¹, C. NARVAEZ MEJIAS¹, B. SERRANO MUÑOZ¹, F. VILLANEGO FERNANDEZ¹, JM. CAZORLA LOPEZ¹, CD. ORELLANA CHAVEZ¹, J. TORRADO MASERO¹, J. NARANJO MUÑOZ¹, T. GARCIA ALVAREZ¹, A. MAZUECOS BLANCA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CADIZ)

Introducción: La biopsia renal percutánea es una técnica fundamental para el estudio del paciente con deterioro de la función renal y disfunción del injerto renal. No obstante, determinadas limitaciones anatómicas pueden dificultar el abordaje convencional en decúbito supino/prono, siendo el decúbito lateral una posible alternativa en casos seleccionados.

Objetivos: Analizar el rendimiento diagnóstico y las complicaciones de la biopsia renal percutánea en decúbito lateral en riñones nativos y trasplantados.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de una serie de pacientes con riñones nativos y trasplantados renales (TR) a los que se les practicó biopsia percutánea del injerto renal en decúbito lateral en nuestro centro entre julio de 2017 y febrero de 2026.

Todas las biopsias se realizaron por indicación clínica y de forma ecoguiada, bajo anestesia local con mepivacaína al 2%, utilizando una aguja automática de 16G y obteniéndose habitualmente dos cilindros por procedimiento. La indicación del abordaje en decúbito lateral se estableció ante la presencia de complejidad anatómica, fundamentalmente por interposición de asas intestinales, colecciones perirrenales o dificultad técnica relacionada con el hábito corporal. El protocolo de biopsia renal de nuestro centro incluye ingreso hospitalario durante 24 horas, con monitorización clínica y realización de ecografía de control previa al alta para la detección de posibles complicaciones. Se recogieron variables demográficas y clínicas, rendimiento diagnóstico de la muestra y complicaciones tras el procedimiento.

Resultados: Se realizaron un total de veintidós biopsias renales, correspondientes a trece hombres y nueve mujeres, con una edad media de 56,09 años. Un 63% de los casos eran pacientes TR, con un tiempo medio postrasplante de 3,4 años en el momento de la biopsia. El índice de masa corporal media fue de 29,58 kg/m². Cuatro pacientes se encontraban en tratamiento antiagregante, y otros cuatro con anticoagulación. La indicación del abordaje en decúbito lateral se debió en todos los casos a complejidad anatómica (presencia de faldón abdominal e interposición de asas intestinales). En el 100% de los procedimientos se obtuvo una muestra adecuada para diagnóstico histológico. En cuanto a las complicaciones, dos pacientes presentaron fístula arteriovenosa y tres desarrollaron hematoma, siendo uno de ellos perinjerto, sin repercusión clínica ni descenso significativo de los niveles de hemoglobina.

Conclusiones: La biopsia renal percutánea en decúbito lateral es una alternativa eficaz y segura que permite completar el estudio diagnóstico en pacientes con disfunción de la función renal y del injerto renal cuando el abordaje convencional no es posible por limitaciones técnicas.

754 PREFERENCIAS ALIMENTARIAS EN JÓVENES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SU ADECUACIÓN A UN PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA

AP. ALMUDENA PÉREZ TORRES¹, AO. ANTONIO OCHANDO GARCÍA², PM. PAULA MANSO DEL REAL³, AM. ANA MARTÍN ARZICOLLAR⁴, AP. ANDRÉS PELAEZ FLORES⁵, RP. ROSARIO PEINADO AL-MAZÁN⁶

¹UNIDAD NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ, IDIPAZ (MADRID/ESPAÑA); ²UNIDAD APOYO INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA); ³FUNDACIÓN RENAL ESPAÑA. FUNDACIÓN RENAL ESPAÑA (MADRID/ESPAÑA); ⁴FEDERACIÓN NACIONAL ALGER. FEDERACIÓN NACIONAL ALGER (MADRID/ESPAÑA); ⁵UNIDAD NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MÉRIDA (MÉRIDA (BADAJOZ) ESPAÑA); ⁶UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. DIAVERUM CENTRO DE DIÁLISIS SANTA CATALINA (JAÉN/ESPAÑA)

Introducción: La adherencia a recomendaciones dietéticas en jóvenes con enfermedad renal crónica (ERC) representa un reto clínico. Conocer sus preferencias alimentarias en contextos no hospitalarios puede aportar información relevante para mejorar estrategias educativas. El objetivo fue analizar las elecciones alimentarias de jóvenes con ERC y evaluar su adecuación a un patrón de dieta mediterránea.

Material y método: Estudio descriptivo transversal realizado en 27 jóvenes con ERC durante campamentos socioeducativos, fuera del ámbito familiar y hospitalario. Los participantes diseñaron un menú semanal completo (desayuno, comida, merienda y cena) adaptado a su situación clínica. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), situación de ERC y percepción sobre la necesidad de controlar nutrientes (proteínas, sodio, potasio, fósforo, líquidos, grasas y azúcares). Las respuestas fueron analizadas mediante una adaptación del cuestionario KIDMED 2.0, aplicando 12 de los 16 ítems posibles según la información disponible. Se calculó una puntuación global (KIDMED adaptado) y se clasificó la calidad de la dieta en baja/media/óptima. Se realizó análisis descriptivo y bivariable.

El estudio contó con consentimiento informado de tutores y asentimiento de los menores, garantizando el anonimato. Se solicitó aprobación a un Comité de Ética de la investigación.

Resultados: Se recogieron 27 cuestionarios. Edad media 14,3±2,5 años; 59,3% mujeres. El 51,9% eran trasplantados, 14,8% en diálisis, 11,1% en ERCA y 22,2% desconocían su estadio. Respecto a la percepción dietética, el 74,1% identificó la necesidad de controlar sodio, el 70,4% proteínas y el 37,0% potasio, frente a menor reconocimiento de fósforo (18,5%), líquidos (22,2%) y azúcares (14,8%). Cuatro participantes (todos trasplantados) indicaron no necesitar control dietético.

El 74,1% presentó calidad de dieta baja y el 25,9% media, sin casos de calidad óptima. Destacó bajo consumo de frutas (25,9%) y verduras (7,4%), así como ausencia de predominio de alimentos de origen vegetal (0%). Se observó alta frecuencia de consumo de comida rápida (81,5%) y productos procesados en el desayuno (59,3%).

El 96,3% seleccionó lácteos adecuados y el 44,4% alimentos frescos o mínimamente procesados. No se encontraron asociaciones significativas entre calidad dietética y variables demográficas o clínicas.

Conclusiones: Las elecciones alimentarias de jóvenes con ERC muestran una baja adherencia a un patrón de dieta mediterránea, con predominio de alimentos procesados y escaso consumo de productos vegetales.

No se evidencian diferencias relevantes según características clínicas o demográficas. Estos resultados evidencian la necesidad de reforzar intervenciones educativas adaptadas a este grupo, incorporando sus preferencias reales para mejorar la adherencia dietética en la práctica clínica.

755 IMPACTO DE LA OBESIDAD EN LA EVOLUCIÓN DE eGFR Y UACR TRAS EL INICIO DE FINERENONA

TE. RONDA SERRAT¹, AY. MPULTAMIS², CA. MERIZALDE³, IV. CORRALES SELAYA⁴, JU. IGLESIAS PAS-CUAL⁵, AN. VALENCIA⁶, NO. SANZ⁷, MA. FRANCO⁸, IS. ACOSTA⁹, AR. COCA¹

¹NEFROLOGÍA. HCUV (VALLADOLID/ESPAÑA); ²MEDICINA INTENSIVA. HCUV (VALLADOLID/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: La finerenona es un antagonista selectivo no esteroideo del receptor de mineralocorticoides indicado en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y aumento del cociente albúmina/creatinina urinaria (UACR) en el contexto de diabetes mellitus tipo 2. La obesidad puede favorecer la aparición de proteinuria a través de la glomerulopatía asociada, caracterizada por hiperfiltración glomerular y daño podocitario, lo que podría influir en la respuesta al tratamiento.

El objetivo de este estudio fue analizar si la obesidad condiciona la eficacia de la finerenona durante el primer año de seguimiento.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, unicéntrico, que incluyó 58 pacientes consecutivos con ERC y UACR >30 mg/g en el contexto de diabetes tipo 2, seguidos en consultas externas y tratados con finerenona. Se recogieron los valores de eGFR y UACR en las visitas de nefrología. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando IBM SPSS Statistics 26 y R.

Resultados: Los pacientes con obesidad presentaron menor prevalencia de enfermedad arterial periférica y una tendencia no significativa a menor enfermedad cardiovascular, además de un uso más frecuente de agonistas del receptor GLP-1. No se observaron diferencias relevantes en los valores basales ni en los actuales de eGFR y UACR entre los grupos, siendo la evolución porcentual similar a lo largo del seguimiento.

Conclusiones: En esta muestra, la presencia de obesidad no parece modificar el efecto antiproteinúrico de la finerenona. Estos resultados sugieren que podría ser una alternativa terapéutica útil también en pacientes con glomerulopatía asociada a la obesidad y diabetes tipo 2.

756 DEPRESIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL: EVALUACIÓN MEDIANTE PROMIS

C. GRACIA MARTÍN¹, B. SUREDA DE LUCIO², LS. LÓPEZ ROYO³, FA. GUEVARA MADRID⁴, J. GUILLÉN CRUSELLS⁵, VA. VILLA AYALA⁶, O. GRACIA GARCÍA⁷, E. PARRA MONCASI⁸, R. LÓPEZ⁹, B. GONZÁLEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ERNEST LLUCH (CALATAYUD); ³UNIDAD DE BIO COMPUTACIÓN. INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD (ZARAGOZA)

Introducción: La depresión es altamente prevalente en los pacientes en tratamiento renal sustitutivo y se asocia a peor calidad de vida y a resultados clínicos adversos. Sin embargo, su evaluación sistemática continúa siendo limitada. El sistema PROMIS (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System) permite una valoración estandarizada del bienestar emocional. El objetivo del estudio fue analizar la calidad de vida relacionada con la salud y la presencia de síntomas depresivos en pacientes en hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP) en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en un único centro en pacientes en HD y DP. Se evaluaron los dominios PROMIS de depresión, ansiedad, dolor, trastornos del sueño, agotamiento y función física, así como dos ítems emocionales de PROMIS Global Health. Los dominios específicos se expresan como T-scores, con media poblacional de 50 y desviación estándar de 10. Se compararon los resultados entre ambas modalidades y se analizaron los factores asociados de forma independiente con la depresión.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes, 50 en HD (78,1%) y 14 en DP (21,9%). Los pacientes en DP presentaron una puntuación más elevada en depresión que los pacientes en HD (mediana 53,3 vs 44,6; p=0,035) y mayor frecuencia de síntomas emocionales (ítem 10 de PROMIS Global Health; mediana 3 vs 1; p=0,005), mientras que la percepción global de salud mental fue similar en ambos grupos (ítem 4 de PROMIS Global Health). La depresión mostró una correlación muy fuerte con la ansiedad (p=0,837; p<0,001) y moderada con el sueño, dolor y agotamiento. En el análisis multivariante, la ansiedad fue el único factor asociado de forma independiente con la depresión (β=0,757; p<0,001), mientras que la modalidad de diálisis no mantuvo significación tras el ajuste.

Conclusiones: En nuestra muestra, los pacientes en DP presentaron mayor carga de depresión y malestar emocional que los de HD, sin embargo, tras el ajuste multivariante esta diferencia dejó de ser significativa. En conjunto, la depresión mostró una asociación muy intensa con la ansiedad, sugiriendo un solapamiento entre ambos dominios, y moderada asociación con el sueño, dolor y agotamiento. Estos resultados refuerzan la necesidad de incorporar un cribado emocional sistemático y un abordaje integral del bienestar psicológico en las unidades de diálisis mediante cuestionarios estandarizados.

757 ACTIVIDAD DE INTERCONSULTA NEFROLÓGICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD, RESOLUCIÓN Y CARGA ASISTENCIAL

E. PASCUAL PAJARES¹, I. CARMENA RODRÍGUEZ², M. PADRÓN ROMERO³, B. ALONSO CALLE⁴, A. CUBAS SÁNCHEZ-BEATO⁵, N. MORELL ALBA⁶, FJ. AHUADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: La interconsulta (IC) hospitalaria es una actividad crítica para la gestión del paciente pluripatológico. El aumento de la complejidad asistencial exige un manejo multidisciplinar, una respuesta ágil y un seguimiento estrecho.

El objetivo de este estudio es analizar el perfil clínico, la demanda y la capacidad de resolución de la Sección de Interconsultas de Nefrología de un Hospital de tercer nivel.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de las IC solicitadas en 2025 (n=1485). Se analizaron: servicio de procedencia, motivo de consulta (FRA, ERC, HD, TXR, etc.), tiempo de seguimiento (días) y destino final (resolución periférica vs. ingreso en Nefrología).

En el subgrupo de fracaso renal agudo (FRA; n=410), se analizó la mortalidad acumulada y el perfil sociodemográfico de los fallecidos.

Resultados: Se atendieron 1485 IC, con una carga total de 6461 días de seguimiento. La presión asistencial máxima fue en mayo (165 IC) y la mínima en noviembre (107 IC). El servicio con mayor demanda fue Urgencias (713 IC; 48%), seguido de Medicina Interna (110 IC; 7,4%), Cirugía Vascular (77 IC; 5,2%), Cirugía General y Urología (75 IC; 5% cada una). Al comparar servicios, se observaron diferencias en la complejidad del seguimiento: Medicina Interna presentó una mediana de seguimiento de 2 días, mientras que servicios quirúrgicos como Cirugía Vascular y Cardíaca requirieron seguimientos más prolongados (mediana 7 días).

El FRA fue el motivo de consulta más frecuente (n=410), seguido de Hemodiálisis (n=352). En el subgrupo de FRA, la mortalidad acumulada fue del 22,4% (92/410). El perfil del fallecido por FRA fue: edad media 76,1 años, varón 63%, hipertenso 75% y diabético 36%. Los servicios con más exítus tras un FRA fueron Urgencias (n=22), Medicina Interna (n=12) y Digestivo (n=10).

La Hemodiálisis generó el mayor volumen de ocupación (2035 días), seguida del FRA (1819 días), aunque la Plasmáferesis mostró la mayor intensidad media de cuidados (11,2 días/paciente). La capacidad resolutoria fue elevada: el 79,3% (1178 casos) se resolvió de forma periférica, evitando el ingreso en Nefrología.

Conclusiones: 1. La actividad de interconsulta demuestra una alta eficiencia asistencial al resolver cerca del 80% de los casos sin necesidad de ingreso específico.

2. Existe una dualidad en la carga de trabajo: Urgencias aporta el mayor volumen de pacientes, mientras que servicios quirúrgicos y terapias sustitutivas (seguimiento del paciente crónico en HD/DP y las plasmáferesis) representan la mayor carga de seguimiento y complejidad.

3. El FRA se confirma como el principal motivo de IC, con una mortalidad superior al 22% vinculada a una elevada carga de comorbilidad cardiovascular y edad avanzada.

758 DOLOR EN DIÁLISIS: UNA APROXIMACIÓN A SU ESTIMACIÓN CLÍNICA A TRAVÉS DEL SISTEMA PROMIS

B. SUREDA DE LUCIO¹, C. GRACIA MARTIN¹, LS. LÓPEZ ROYO¹, FA. GUEVARA MADRID¹, J. GUILLÉN CRUSSELLS¹, VA. VILLA AYALA², O. GRACIA GARCÍA¹, E. PARRA MONCASI¹, R. LÓPEZ², B. GONZÁLEZ²
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ERNEST LLUCH (CALATAYUD); ³UNIDAD DE BIO COMPUTACIÓN. INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD (ZARAGOZA)

Introducción: El dolor es un síntoma frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada sometidos a diálisis y, con frecuencia, está infradiagnosticado. Su presencia afecta a la calidad de vida, puede interferir con la adherencia al tratamiento y coexistir con otros síntomas, como la depresión, que amplifican su impacto. Los cuestionarios PROMIS permiten evaluar el dolor y otros dominios de salud de forma fiable y multidimensional. El objetivo fue analizar la prevalencia del dolor en pacientes en diálisis y comparar su evaluación mediante PROMIS y la escala numérica del dolor (NRS).

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en una unidad de diálisis, en el marco del proyecto CERCANOS. El dolor se evaluó mediante el ítem PROMIS Salud General ("En los últimos 7 días, en promedio, ¿cómo calificaría su dolor?", 0-10). Las respuestas se categorizaron según la NRS y se analizó el T-score PROMIS Dolor (≥ 60). Se realizaron análisis descriptivos, comparativos y correlacionales, considerando significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes (50 en Hemodiálisis y 14 en diálisis peritoneal). La población en HD presentó mayor carga de comorbilidad y mayor tiempo en diálisis que la de DP. El 70% refirió dolor según la NRS, siendo más frecuente en DP (85,7%) que en HD (66%), sin alcanzar significación estadística. El dolor leve fue el más frecuente (29,7%), seguido de dolor moderado (20,3%) y severo (20,3%). Al considerar PROMIS (≥ 60), la prevalencia de dolor clínicamente relevante fue del 21,9%, sin diferencias entre modalidades. No se observaron asociaciones ni correlaciones entre el dolor y variables clínicas (edad, sexo, tiempo en diálisis o índice de Charlson) con ninguna de las medidas empleadas. En cambio, el dolor PROMIS se correlacionó positivamente con depresión, ansiedad, alteraciones del sueño y agotamiento, y de forma negativa con la funcionalidad física. Estas asociaciones fueron significativas y clínicamente relevantes, al superar el umbral de diferencia mínima clínicamente importante (MCID ≥ 3 puntos), indicando un impacto real en la calidad de vida.

Como limitaciones, el tamaño muestral reducido y la referencia temporal del ítem podrían influir en la estimación del dolor.

Conclusión: El dolor fue altamente prevalente en nuestra cohorte, predominando la intensidad leve. La NRS detectó mayor frecuencia de dolor que PROMIS, lo que sugiere que ambas herramientas aportan información complementaria. El dolor evaluado mediante PROMIS se asoció de manera significativa con el resto de dominios PROMIS, reforzando la necesidad de una valoración multidimensional y sistemática en la práctica clínica.

759 DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN NEFROLOGÍA DIAGNÓSTICA E INTERVENCIONISTA: CRECIMIENTO, IMPACTO Y PROYECCIÓN INTERNACIONAL EN UN CENTRO DE REFERENCIA

C. NARVÁEZ MEJÍA¹, J. TORRADO MASERO¹, C. ORELLANA CHAVEZ¹, J. NARANJO MUÑOZ¹, JM. CAZORLA LÓPEZ², M. MONTERO ESCOBAR¹, F. VILLANEGO FERNANDEZ¹, A. MAZUECOS BLANCA¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La nefrología diagnóstica e intervencionista (NDI) y la ecografía clínica (POCUS) han experimentado una expansión significativa en los últimos años, generando una creciente demanda de formación específica. Sin embargo, la estructura y evolución de programas formativos en este ámbito están escasamente descritas.

Objetivos: Evaluar la evolución, carga docente y alcance geográfico de un programa de formación en NDI, así como analizar su consolidación como modelo docente especializado.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los rotantes en la Unidad de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista entre enero de 2019 y abril de 2026. Se analizaron:

Número de rotantes por año

Duración de la rotación

Procedencia geográfica

Carga docente (meses-residente y simultaneidad)

Resultados: Se registraron más de 110 rotantes durante el periodo analizado, con un incremento progresivo desde 4 rotantes en 2019 hasta más de 20 anuales en los últimos años. La duración media de la rotación fue de 1,57 meses (mediana 2 meses).

La procedencia fue mayoritariamente nacional, con representación de múltiples comunidades autónomas, destacando Andalucía, Comunidad Valenciana, Castilla y León y Madrid.

Se identificó además participación internacional, reflejando expansión fuera del ámbito nacional.

La carga docente aumentó de forma significativa, alcanzando hasta 4 rotantes simultáneos en determinados periodos.

Conclusiones: El programa de formación en NDI, ha experimentado un crecimiento sostenido, consolidándose como un modelo docente de referencia a nivel nacional y con proyección internacional.

El incremento de la demanda y la complejidad formativa evidencian la necesidad de estructurar programas específicos en NDI dentro de la formación nefrológica.

La reciente acreditación por la International Society of Nephrology y la existencia de múltiples solicitudes en programas internacionales de formación refuerzan su posicionamiento global y su papel emergente en la formación avanzada en nefrología intervencionista.

760 EVALUACIÓN DEL BENEFICIO CLÍNICO DE LA DESMOPRESINA EN LA IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES TUNELIZADOS: ESTUDIO OBSERVACIONAL

M. ARNAIZ PEREZ¹, F. VILLANEGO FERNANDEZ², B. SERRANO MUÑOZ¹, J. TORRADO MASERO¹, CD. ORELLANA CHAVEZ¹, J. NARANJO MUÑOZ², JM. CAZORLA LÓPEZ², M. MONTERO ESCOBAR¹, A. MAZUECOS BLANCA¹, C. NARVÁEZ MEJÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: Los pacientes con enfermedad renal avanzada presentan alteraciones hemostáticas, especialmente disfunción plaquetaria asociada a la uremia, lo que incrementa el riesgo de sangrado en procedimientos invasivos. La implantación de catéteres venosos tunelizados es clave para el acceso vascular, aunque puede conllevar complicaciones hemorrágicas. La desmopresina se ha utilizado de forma empírica como profilaxis para mejorar la adhesión plaquetaria, pero la evidencia disponible es limitada y heterogénea.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la desmopresina profiláctica en la prevención de complicaciones hemorrágicas asociadas a la implantación de catéteres venosos tunelizados en pacientes con enfermedad renal avanzada.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de procedimientos programados de implantación de catéteres venosos tunelizados en una unidad de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista.

Se analizaron variables demográficas, tratamiento antitrombótico, tipo de acceso y características del procedimiento. La desmopresina (0,04 mcg/kg) se administró según protocolo y criterio clínico.

El objetivo principal fue la aparición de complicaciones hemorrágicas inmediatas o precoces (sangrado local, hematoma o necesidad de intervención). Se compararon pacientes con y sin desmopresina mediante análisis bivariante, cálculo de riesgos relativos y regresión logística multivariante.

Resultados: Se analizaron 167 procedimientos (126 pacientes), 62,9% hombres, edad media 66,1 años. En 112 casos (67%) se administró desmopresina; la principal contraindicación fue cardiopatía isquémica no revascularizada o incompleta.

La localización más frecuente fue la vena yugular interna derecha (70%), seguida de la izquierda (14,1%). La incidencia global de complicaciones fue del 11,9%, destacando la disfunción del catéter (8,8%). La tasa de sangrado fue baja y similar entre grupos (2,7% vs 5,7%; $p=0,345$). En el análisis multivariante, la desmopresina no redujo de forma independiente el riesgo de complicaciones hemorrágicas (OR 0,718; IC95% 0,119-4,311; $p=0,717$). No se observaron efectos adversos relevantes.

Conclusiones: En esta cohorte, la desmopresina profiláctica no redujo significativamente las complicaciones hemorrágicas en la implantación de catéteres tunelizados. Estos resultados cuestionan su uso sistemático y sugieren la necesidad de estudios prospectivos con mayor tamaño muestral para definir su beneficio clínico.

761 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ANTROPOMETRÍA, BIOIMPEDANCIA Y DENSITOMETRÍA EN LA VALORACIÓN DE LA ADIPOSIDAD EN DIÁLISIS

E. GONZÁLEZ GARCÍA¹, A. PÉREZ-TORRES², G. DEL PESO¹, R. SÁNCHEZ-VILLANUEVA¹, MA. BAJO³, E. BRAVO¹, GM. FERNÁNDEZ JUAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID); ²NUTRICIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID)

El porcentaje de grasa corporal y su distribución conllevan importantes implicaciones clínicas en pacientes en diálisis. La absorciometría de rayos X de energía dual (DXA) y análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA) se han empleado para la estimación de la composición corporal.

Material y métodos: 29 en hemodiálisis (HD) y 17 en diálisis peritoneal (DP). Se realizaron mediciones antropométricas y análisis de composición corporal mediante BIA y DXA LUNAR.

Resultados: Los pacientes en HD exhibieron un pliegue cutáneo tricipital (PCT) significativamente mayor y una circunferencia muscular del brazo (CMB) menor en comparación con los pacientes en DP. No se observaron diferencias significativas en los parámetros bioquímicos entre ambos grupos. Los resultados del BIA mostraron que los pacientes en HD presentaban un ángulo de fase menor y una resistencia mayor en comparación con los pacientes en DP. Asimismo, los pacientes en HD presentaron un mayor porcentaje de grasa corporal (%GC) y una menor masa muscular. En cuanto a los parámetros de la DXA, se identificó un mayor porcentaje de grasa troncular en los pacientes en HD en comparación con aquellos en DP.

La prevalencia de obesidad según IMC, el 15,4% presentaban sobrepeso y el 17,9% obesidad, sin diferencias significativas según la modalidad. Sin embargo, al utilizar BIA (ajustado por sexo), la tasa de obesidad ascendió al 30,4%, mientras que la DXA diagnosticó obesidad en el 45,7% del total de la cohorte.

La densitometría (DXA) y la bioimpedancia concuerdan en diagnosticar la adiposidad oculta ($Kappa=0,628$); sin embargo, la antropometría clásica subestima severamente la obesidad.

Conclusiones: La DXA se considera el gold standard para la evaluación de la composición corporal, ya que permite no solo la determinación del porcentaje de grasa corporal total, sino también de su distribución específica. La prevalencia de obesidad diagnosticada mediante DXA es significativamente mayor que la identificada mediante el uso de BIA o IMC.

👁 Ver tabla

762 UREA ORAL EN EL TRATAMIENTO AMBULATORIO A LARGO PLAZO DEL SIADH CRÓNICO: EXPERIENCIA CON 36 MESES DE SEGUIMIENTO

Y. AMEZQUITA ORJUELA¹, S. ALDANA BARCELÓ¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, S. CALDÉS RUISÁNCHEZ¹, Y. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ¹, V. MERCADO VALDIVIA¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES / ESPAÑA)

Introducción: La hiponatremia es el trastorno hidroelectrolítico más frecuente en la práctica clínica y se asocia a mayor morbimortalidad, incluso en formas leves y crónicas. El síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH) constituye una de sus principales causas. Las opciones terapéuticas son limitadas: la restricción hídrica suele ser poco efectiva y mal tolerada, y los antagonistas del receptor de vasopresina presentan limitaciones de coste y seguridad. La urea oral está recomendada como tratamiento de segunda línea, aunque existen pocos datos sobre su eficacia, seguridad y tolerabilidad en el manejo ambulatorio a largo plazo.

Objetivos: Evaluar la evolución de la natremia, así como la seguridad y tolerabilidad del tratamiento con urea oral, en pacientes con SIADH crónico tratados durante al menos 36 meses.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Doce pacientes con SIADH en seguimiento ambulatorio en tratamiento con urea. Las comparaciones se realizaron con prueba de Wilcoxon para muestras pareadas.

Resultados: Edad media: 70.1 ± 14.1 años (n:7 varones). Comorbilidades: HTA 58% (n:7), ERC 33.3% (n:4) y DM 33.3% (n:4). La etiología del SIADH fue farmacológica/antiepilépticos en el 41.7% (n:5), idiopática en el 25% (n:3), intracraneal en el 25% (n:3) y neoplásica en el 8.3% (n:1). El 58.3% ingresó por hiponatremia antes del inicio de urea (n:7). La dosis inicial fue de 15 g/día en el 58.3% (n:7) y pautas intermitentes de 15 g cada 72-96 horas en el 25% (n:3). A los 36 meses: 15 g/día 33.3% (n:4), 30 g/día 25% (n:3), 15 g cada 48 horas 25% (n:3) y pautas intermitentes de 15 g dos-tres veces por semana 16.7% (n:2). Durante el seguimiento, el 8.3% (n:1) reingresó por hiponatremia tras suspensión transitoria de urea. Se registraron efectos adversos en el 16.7% (n:2): náuseas y disgeusia, y exitus no relacionados con urea 16.7% (n:2).

Conclusiones: La urea oral se asoció a una mejoría significativa y mantenida de la natremia durante el seguimiento ambulatorio prolongado. Su perfil de tolerabilidad fue favorable y con escasos efectos adversos.

A

- ABAD ESTEBANEZ S.** 529
ABASHEVA D. 217, 371
ABRANTE S. 209
ABRANTE GARCÍA S. 11, 348, 663
ABZUETA YUSTIZ D. 337, 735
ACEVEDO D. 229, 308
ACEVEDO RIBÓ M. 428
ACEVEDO-MELÉNDEZ C. 402
ACOSTA A. 635
ACOSTA HERNÁNDEZ I. 213, 477, 535, 556
ACOSTA OCHOA I. 446, 460, 479, 483, 512, 559, 592, 755
ACOSTA ROJAS M. 37, 192, 193
ACOSTA VISBAL JG. 730
ACUÑA RAMOS M. 277, 288, 344, 351, 448
ADALID LLANSA L. 131, 188, 189
ADRIAN SANZ M. 384
AFONSO S. 136
AFONSO RAMOS S. 511
AGRAZ PAMPLONA IA. 136, 157, 158, 599
AGUADO-ACÍN MP. 65, 649
AGUERA MORALES ML. 698
AGUILAR MONSERRATE G. 270, 384, 496
AGUILAR PÉREZ I. 35
AGUILAR RODRÍGUEZ AC. 87, 98, 107, 108, 109, 252, 603
AGUILAR URIARTE NEMÍÑA BA. 55, 59, 60, 398, 435, 462, 600
AGUILERA MORALES WA. 278, 301, 302, 406
AGUIRRE POLO M. 368, 369
AHIJADO HORMIGOS FJ. 185, 199, 201, 225, 231, 312, 325, 329, 421, 461, 557, 724, 757
AIFFIL MENESES A. 627, 630, 637, 641, 642, 651, 711, 718
AIZKORBE LÓPEZ A. 733
AIZPURUA MENÉNDEZ J. 43, 92, 449
ALABAU PERICH R. 697
ALADRO ESCRIBANO S. 148, 205, 511
ALAMINOS-TORRES AM. 418
ALARCÓN GÓMEZ MC. 186
ALARI PAHISSA E. 689
ALBA BERNAL A. 368
ALBA QUESADA P. 491
ALBA REY M. 299
ALBERO DOLÓN JL. 380
ALBERTON V. 123
ALBINES FIESTAS ZS. 629
ALCALDE BEZHOLD G. 26, 44, 49, 50, 51, 218, 304, 322
ALCALDE ESTÉVEZ E. 392, 487, 513
ALCÁZAR ARROYO R. 445, 455, 541, 555, 750
ALCÁZAR CUENCA E. 117, 120, 469, 606, 611, 612, 616, 673, 687, 727
ALCURIA LEDO L. 3, 22, 268, 745
ALDANA BARCELÓ S. 2, 208, 219, 376, 468, 608, 610, 644, 649, 650, 740, 762
ALDEA A. 725
ALEDOLTRA A. 117, 120, 303, 452, 469, 727
ALEGRE ZAHONERO L. 9, 731
ALEJOS FERRERAS B. 223
ALEJOS ORTEGA R. 6
ALEMÁN BELANDO S. 590
ALEXANDRU S. 220, 238, 246, 324
ALFARO SÁNCHEZ C. 427
ALFEREZ ALFEREZ MJ. 431
ALFRANCA GONZÁLEZ A. 226
ALGUEIRA LAZO M. 406
ALIQUE AGUILAR M. 84, 387
ALLUM A. 525, 526
ALMAANI S. 161
ALMEIDA MENDIETA AJ. 456
ALONSO F. 441
ALONSO BETHENCOURT A. 5, 7
ALONSO CALLE B. 461, 757
ALONSO ESCUDERO I. 308, 631, 634, 744
ALONSO GARCÍA FA. 565
ALONSO GONZÁLEZ R. 559
ALONSO MANTELLINI A. 38, 156, 456, 654
ALONSO MONTES C. 16
ALONSO MOZO M. 639, 677, 688, 693
ALONSO RIAÑO M. 131
ALONSO SOCAS MM. 678
ALONSO TITOS J. 620, 700, 701
ALONSO VALENTE R. 72, 582
ALONSO-BABARRO A. 433, 558, 583, 746
ALONSO-MORO D. 17, 18
ALUSTIZA GARCÍA A. 26, 44, 49, 50, 51, 203, 218, 236, 304, 322, 636, 752
ALVARADO ZELAYA JA. 629
ÁLVAREZ JC. 91
ÁLVAREZ M. 706
ÁLVAREZ V. 39, 385
ÁLVAREZ ALEJANDRE ML. 531
ÁLVAREZ CHÁVEZ A. 316, 320, 497, 750
ÁLVAREZ GARCÍA L. 319
ÁLVAREZ GÓMEZ I. 335
ÁLVAREZ LÓPEZ A. 45, 46, 176, 517, 520
ÁLVAREZ PARRA S. 629
ÁLVAREZ PEDROUSO RM. 321, 367
ÁLVAREZ PINZON S. 267
ÁLVAREZ RODRÍGUEZ LA. 591
ÁLVAREZ SALTOS J. 28, 75
ÁLVAREZ SANTAMARTA L. 498
ÁLVAREZ SOSA D. 463, 705
ÁLVAREZ-LLAMAS G. 685
AMARILLA TOSTADO Y. 660
AMARO JM. 677, 688
AMEZQUITA ORJUELA Y. 400, 468, 608, 610, 740, 762
AMIGO LECHUGA J. 95, 96, 100
AMOROS ROBLES C. 372
AMPUERO ANACHURI K. 446, 460, 512
AMPUERO MENCIA J. 9, 731
ANDRADE LÓPEZ AC. 3, 22, 268, 562, 745
ANDRADES GÓMEZ C. 119, 186
ANDRÉS BELMONTE A. 537, 625
ANDRÉS MARTÍN B. 589, 668, 751
ANDREU MUÑOZ AJ. 4, 173, 187, 495, 590, 602, 616
ANDRINO T. 527
ANDÚGAR ROCAMORA L. 303
ANGEL A. 330
ANGELETTI A. 126
ANSARI S. 128, 141, 177
ANTOLIN CARIÑENA A. 230, 732
ANTÓN PÀMPOLS P. 147, 150, 197, 204, 206, 542
ANTÓN PÉREZ G. 275, 328, 330, 331, 332, 349, 354, 381, 486
ANTONOVA A. 222, 533
ANTUÑA HERNÁNDEZ IA. 591
APARICIO P. 541
APARICIO PERIS S. 230, 240
APAZA CHÁVEZ J. 220, 238, 246, 324
APORTA FRANCO P. 2, 208, 219, 400, 608, 610, 644
ARA DEL REY J. 147, 150, 197, 204, 206, 386, 542, 626
ARAMBARRI SEGURA M. 680
ARANA C. 13
ARANDA TASA MT. 680
ARANGO SANCHO P. 87, 98, 107, 108, 109, 252, 603
ARANGU PEÑA VJ. 171, 451
ARAUZO BA. 182
ARBOL ÁLVAREZ MA. 545
ARCAL CUNILLERA C. 372
ARCE TERROBA Y. 131, 155
ARDHA BENZEKRI N. 582
ARDISSINO G. 128
ARDURA AGUDÍN P. 559, 592, 722
ARELLANO DÍAZ R. 110
ARENAS JIMÉNEZ MD. 222, 241, 257, 265, 296, 350, 352, 353, 475, 484, 485, 533
ARÉS USERO E. 567
ARESTÉ FOSALBA NM. 43, 399, 406
AREVALO JC. 55, 549
ARHDA BENZEKRI N. 72
ARI BAKIR E. 520
ARIAS J. 445
ARIAS ARIAS A. 42, 169
ARIAS CASAL I. 576
ARIAS GUILLÉN M. 61, 317, 333, 336, 739
ARIAS SÁNCHEZ C. 15
ARICETA G. 104
ARJONA SILVÁN L. 453
ARMIJO ASTRAIN J. 294
ARNAIZ PÉREZ M. 639, 677, 688, 753, 760

AROCA CARPIO CS. 37, 192, 193
ARREBOLA MONTES A. 704
ARREDONDO K. 254, 258, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 489
ARRIBAS I. 538
ARRIERO LÓPEZ B. 552
ARROYO DA. 200, 587
ARROYO RUEDA D. 166, 172, 399, 424, 430, 536, 539, 560
ARRUCHE HERRERO MM. 363
ARTAMENDI LARRAÑAGA M. 478, 679
ARTEAGA MENA D. 425, 591, 595
ARZA ARZA MD. 248
ASENJO BUENO A. 392, 498
ASTUDILLO CORTÉS E. 595
AUDIJE GIL J. 222, 241, 257, 265, 296, 350, 352, 353, 475, 484, 485, 533
AUSTIN CD. 123
AVALOS ESQUIVEL JL. 230, 236
AVELLO LLANO N. 505
AVENDAÑO ESCORCIA M. 74, 118, 589, 657, 664, 665, 670, 709, 719, 721
ÁVILA BARAHONA P. 416
ÁVILA BERNABEU A. 744
ÁVILA LÓPEZ AV. 291
ÁVILA MOLINA N. 185, 312, 325, 329, 557, 724
AYALA A. 276
AYALA BORGES B. 516
AYALA CRISTANCHO IP. 67
AYMAT AGUIRRE A. 92, 342, 449
AZANCOT MA. 80, 737
AZCUE PRIETO B. 342, 449
AZNAR R. 732
AZORES MORENO J. 6, 191, 649, 650, 702, 706

B

BABARA A. 629
BADOSA MARCE N. 516
BAENA HUERTA FJ. 498
BAEZ S. 334
BÁEZ LÓPEZ VA. 87, 98, 107, 108, 109, 252, 603
BAJO RUBIO MA. 53, 122, 143, 226, 284, 306, 337, 408, 436, 500, 574, 735, 761
BALLESTERO MACÍAS L. 278
BALTAR MARTÍN JM. 3, 22, 268, 745
BALTASAR LÓPEZ MM. 199, 201, 312, 325, 329, 421, 724
BANDE FERNÁNDEZ JB. 417, 425
BARBA HERNÁNDEZ M. 327
BARBA TEBA R. 742
BARBAS C. 84, 85, 310, 311
BARBOSA PUIG F. 516
BÁRCENAS REYES A. 712
BARCÍA DE LA IGLESIA AM. 95, 96, 113, 566
BARCIA ODOR VA. 321, 367
BARNES CASO BERCHT MC. 522, 589, 671, 672, 684

BARO SALVADOR ME. 223, 253, 363
BARONET NOGUÉ A. 13, 27, 105, 151, 269, 336, 725
BARRACA NÚÑEZ D. 1
BARRATT J. 125, 127, 162, 175
BARREDA GRANDE MD. 680
BARRERO MARTÍN S. 41, 426
BARRIL CUADRADO G. 328, 330, 381, 507, 527, 553
BARRIOS C. 24, 82, 90, 129, 130, 516, 638
BARRIOS BARRERA CB. 565
BARROS FREIRÍA X. 131, 155
BARROSO FB. 156
BARROT DE LA PUENTE J. 24
BARTRÓNS RIVEROLA A. 582
BARZALLO CISNEROS TA. 199, 201, 225, 231, 325, 421, 557, 724
BASCUÑANA A. 635
BASTERRECHEA SANZ MA. 76, 614, 615
BASTIDA IÑARREA Mº. 388, 471, 473, 474
BATISTA GARCÍA F. 148, 205
BATTAGLIA-VIENI A. 122, 143, 144
BAZ PEÑA T. 214
BAZTAN ILUNDAIN M. 255, 466, 604
BEA GRANELL SB. 239, 286
BEATO-COO LV. 459
BECERRA MOSQUERA V. 72
BECKETT V. 162
BEDIA RABA A. 26, 44, 49, 51, 218, 322
BEDINI CHESA JL. 454
BEDOYA H. 588
BEGOÑA BOLDOBA N. 76, 77, 78, 383, 613, 614, 615, 617
BELLO OVALLES AE. 338, 404, 478, 575, 598
BELLOVICH KA. 94
BELMAR VEGA L. 420, 444, 584, 619, 733
BELTRÁN CATALÁN S. 528, 621, 744
BEN EL HADI-MORENO S. 370, 476, 492, 493
BENEYTO CASTELLÓ I. 628, 633, 656, 691
BENITO S. 232
BENITO CASTAÑO I. 211, 375, 609, 720
BENITO SALMERÓN A. 77, 78, 382, 383, 613, 614, 615, 617
BERLANGA ALVARADO JR. 294, 326
BERMEJO FERNÁNDEZ RA. 278, 285, 301, 302, 406
BERMEJO GARCÍA SB. 149, 157, 158, 599
BERMUDEZ-LÓPEZ M. 500
BERNABEU LAFUENTE MR. 440
BERNAL J. 626
BERNAL BLANCO G. 661, 693, 728
BERNAL MOLANO MD. 295, 494
BERNARDO FLÓREZ A. 562
BERNAT GÓMEZ RB. 182

BERRA RAMÍREZ MC. 342
BERSANO REYES P. 368, 369, 370
BERZAL RICO R. 44, 49, 51, 304
BESTARD MATAMOROS OB. 157, 158, 170, 599, 632
BIANCONE L. 128
BIELSA GRACIA SB. 228
BIRARDI V. 161
BLANCO R. 167, 221
BLANCO ANDREWS L. 349
BLANCO FERNÁNDEZ A. 217
BLANCO FERNÁNDEZ VM. 626
BLANCO VELASCO NB. 662
BLAS GÓMEZ S. 21, 28, 29, 30, 682, 683
BLASCO PELICANO M. 105, 128, 146, 151, 203, 454, 636
BLÁZQUEZ RUIZ DE LOIZAGA MB. 200, 276, 424, 453, 536, 539, 587
BOHILS M. 707
BÖHMIG GA. 648
BOIX GINER F. 634
BOLAÑOS N. 88
BOLLAÍN CARBONELL C. 2, 208, 219, 376, 400, 608, 610, 644, 740, 762
BOLÓS CONTADOR MI. 366
BOLUFER M. 726
BONILLA C. 450
BORDIGNON J. 138
BORDILS GIL A. 307
BORGES BLANCO PE. 214
BORREGO UTIEL FJ. 99, 136, 137, 168
BOSCH BENÍTEZ-PARODI E. 511
BOSCH FERNÁNDEZ E. 220, 238, 246, 617
BOSCH PELIGERO E. 324
BOTELLA CRUZ F. 15
BOTELLA LORENZO A. 490
BOUARICH H. 237
BOVER SANJUAN J. 147, 150, 197, 204, 206, 386, 525, 526, 542, 726
BRALO BERASTEGUI B. 609, 720
BRAÑA SUÁREZ I. 444, 584, 585
BRAÑAS F. 750
BRAVO C. 472, 499
BRAVO E. 436, 761
BRAVO SB. 487
BRAVO GARCÍA E. 6, 573, 702
BRAVO MALDONADO M. 64, 195, 502, 508, 530, 667, 694, 695, 703
BRAVO PRIETO P. 93, 259, 378, 659, 675
BRAVO-ZÚÑIGA J. 561
BROSETA RICO E. 491
BROSETA MONZÓ JJ. 13, 27, 61, 317, 336, 565, 739
BRUNET M. 629
BUADES FUSTER JM. 440
BUADES LUCAS G. 388, 395, 405, 466, 471, 473, 474, 480
BUCALO MANA L. 76, 383, 613
BUDDE K. 648
BUDÍA ALBA A. 69, 491

Índice de autores

BUENDÍA SÁNCHEZ N. 380
BUENO B. 341
BUENO LÓPEZ L. 211
BUENO MENA-BERNAL LM. 588, 593, 594, 618, 661
BUJÁN LÓPEZ A. 31, 32, 33, 34, 243, 546, 556, 577, 605
BURBALLA TÀRREGA C. 622, 623, 638, 686, 689, 696, 713
BURGOS M. 350, 484, 485
BURGUERA VION V. 655
BUSTAMANTE CB. 170
BUSTAMANTE ECHEVERRI C. 139, 149
BUSTAMANTE MUNGUIRA E. 592
BUSTOS D. 275
BUXEDA I PORRAS AB. 622, 623, 638, 656, 686, 689, 696, 713

C

CABA MOLINA M. 210
CABALLERO F. 523
CABALLERO GONZÁLEZ AB. 716
CABAÑAS BERMÚDEZ J. 354
CABELLO CHAVES IV. 119, 186
CABELLO MOYA E. 194
CABELLO-PELEGRIN S. 656
CABEZA LEYVA S. 366
CABEZAS C. 738
CABEZAS REINA C. 245, 312, 325, 329, 455
CABEZUELO RODRÍGUEZ BJ. 41, 426
CABEZUELO ROMERO JB. 117, 120, 303, 452, 469, 606, 611, 612, 652, 673, 674, 687, 727
CABRERA CÁRDENAS AL. 57, 437
CÁCERES-DELAFUENTE M. 14, 388, 395, 405, 466, 471, 473, 474, 480, 604
CACHO ALONSO J. 214
CÁDIZ ROS M. 117, 120, 469, 606, 611, 612, 616, 673, 687, 727
CAIRA-CHUQUINEYRA B. 561
CALABIA MARTÍNEZ JC. 52
CALATAYUD ARISTOY E. 631, 634
CALAVIA CABELLO S. 382, 613, 615
CALDERÓN C. 446, 460, 512
CALDERÓN MA. 13, 27
CALDÉS RUISÁNCHEZ S. 2, 400, 552, 608, 740, 762
CALLE GARCÍA L. 415, 419, 653, 662
CALLEJAS MARTÍNEZ RA. 440
CALLEJÓN FERNÁNDEZ M. 678
CALLEROS BASILIO L. 513
CALLS GINESTÁ J. 154, 233, 234, 256, 281, 297
CALVILLO NIETO A. 235
CALVIÑO VARELA J. 306, 545
CALVO JI. 732
CALVO DEL RÍO V. 167, 221
CALVO ESPINOLA A. 188, 189, 597
CALVO GALLEGU MA. 271

CALVÓ GARCÍA P. 498, 503, 505
CALVO RODRÍGUEZ M. 729
CALVO ROMERO N. 627, 630, 637, 641, 642, 651, 666, 711, 714, 715, 718
CALZADA BAÑOS Y. 87, 98, 107, 108, 109, 252, 603
CAMACHO M. 341
CAMACHO JUÁREZ R. 368, 369, 370
CAMACHO MOLINA L. 185, 199, 201, 421, 557, 724
CAMARERO TEMIÑO V. 267
CAMBA CARIDE MC. 518
CAMBRAY CARNER S. 100, 500, 566
CAMINO RAMOS S. 26, 44, 49, 304, 322
CAMPILLO TRAPERU C. 62
CAMPOS DOMÍNGUEZ J. 490
CAMPOS MARTÍNEZ A. 73, 115
CANAL GIROL C. 646, 647
CANCHO B. 504, 517, 549, 550
CANNATA ORTIZ P. 217, 220
CANO SEÑORET M. 330
CANTENYS MOLINA S. 139, 149, 174
CANTERO-RECASENS G. 104
CAÑAMERAS-FUGASOTS C. 147, 150, 204, 206
CAÑAS L. 726
CAO VILARIÑO M. 198
CAPARRÓS MOLINA S. 25, 47, 48, 313, 314, 315, 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 488, 489, 492, 493
CARAVACA PJ. 27
CARAVACA FONTAN FC. 140, 142, 179, 181, 182
CARAVACA GUTIÉRREZ I. 576
CARBAYO LÓPEZ DE PABLO J. 166, 172, 276, 424, 587
CÁRDENAS CONCEJERO I. 119, 263, 422, 428
CARLOS MONZÓN JD. 40
CARMENA RODRÍGUEZ I. 231, 461, 757
CARMONA LORUSSO O. 50, 304
CARMONA MUÑOZ A. 563
CARNEIRO AC. 98
CARNICERO CARREÑO JA. 185, 312, 325, 329
CARO ESPADA J. 56, 327, 387, 438, 537
CARO NARROS MR. 419
CARRACEDO AÑÓN J. 387, 418
CARREÑO CORNEJO G. 2, 208, 219, 376, 400, 468, 552, 608, 610, 644, 740, 762
CARRERA CACHAZA N. 95, 96, 100, 113, 566
CARRICO J. 23
CARRILLO LÓPEZ N. 503, 505
CARRILLO MORENO N. 432
CARRO HERRERO D. 201, 225, 231, 557
CARROLL K. 94
CARTAGENA LEDEZMA LC. 521
CARVAJAL ALONSO B. 171
CARVALHO M. 742

CASAFONT SOLE I. 197
CASAL-PARDO A. 104
CASALS J. 105, 203, 636
CASANOVA APARICIO M. 69, 242, 260
CASAS A. 726
CASAS GONZÁLEZ C. 699, 701
CASES A. 554, 681
CASES CORONA C. 153, 432
CASES-AMENOS A. 317, 336
CASO JM. 94
CASTAÑEDA INFANTE L. 466, 604, 607
CASTEDO MARTÍNEZ O. 56, 66
CASTELLANO CARRON T. 350, 484, 485, 490
CASTELLANO GAMBOA CF. 5, 7
CASTILLO A. 558
CASTILLO MR. 155
CASTILLO Y. 696
CASTILLO ERASO L. 189
CASTILLO LURASCHI CC. 310, 311
CASTILLO MATOS P. 479, 483
CASTILLO MONTILLA C. 267
CASTILLO-ANTÓN DJ. 491
CASTRO P. 269
CASTRO ALONSO C. 103
CASTRO DE LA NUEZ P. 639, 693
CASTRO GALLEGU L. 43, 342, 449
CASTRO LÓPEZ A. 12, 114, 116, 298, 457, 458, 463
CASTRO MOLANO SL. 380
CASTRO RODRÍGUEZ EJ. 171, 451
CASTRO SORIA C. 23
CASTRO VARELA S. 337
CATALÁN-GARCÍA D. 150, 204, 206
CAVERO T. 128, 145, 178
CAVERO BARRERAS L. 449
CAVERO ESCRIVANO T. 625
CAZALLA CADENAS F. 373
CAZAR RX. 296
CAZORLA LÓPEZ JM. 656, 753, 759, 760
CAZORLA RODRÍGUEZ V. 233, 234, 256
CEDEÑO MORA S. 277, 282, 288, 344, 351, 448
CENTELLAS PÉREZ FJ. 680
CEPEDA SM. 709
CEPEDA MORÁN C. 83, 103, 621, 744
CEPEDA RODRÍGUEZ S. 74, 118, 589, 657, 664, 665, 670, 719, 723
CERVIENKA M. 529, 531
CHACÓN CAMACHOCHO A. 372
CHACÓN WAINWRIGHT E. 42, 110, 169
CHAMOUN HUACON B. 622, 623, 686, 689, 696, 713
CHANDU NANWANI A. 227, 343, 393, 423, 460, 479, 483
CHANG MACCHIU P. 290
CHAPARRO MARTÍNEZ L. 491
CHAUVET S. 178
CHEBIB FT. 94
CHECA-ROS A. 564
CHEN J. 162

CHICHARRO C. 504
 CHILQUINGA MORALES B. 419, 653, 662
 CHIMINAZZO V. 571
 CHINEA DÍAZ A. 5, 11, 70, 348, 663
 CHIQUILINGA MORALES BA. 415
 CHOLBI VIVES E. 63, 528
 CHOPRA R. 128
 CIAPPARA PANIAGUA M. 666
 CIBRIK DM. 648
 CIDONCHA MURILLO JA. 186, 618, 661
 CIDRAQUE VELLA I. 622, 623, 686, 696, 713
 CIFUENTES TALAVERA A. 743
 CIGARRÁN S. 472, 499
 CILLERO REGO S. 729
 CINTRA CABRERA M. 278, 285, 302, 406, 676
 CIORDIA S. 144
 CIORDIA LIZARRAGA M. 217, 371
 CIRA GARCÍA JC. 565
 CIRUGEDA GARCÍA A. 2, 208, 219, 376, 400, 468, 552, 608, 610, 644, 762
 CLAVER BES C. 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 488, 489, 492, 493
 CLAVERO GARCÍA E. 514
 CLEMENTE N. 739
 COBO CAMPUZANO K. 559, 624, 722
 COBO CASO MA. 114
 COBO IBÁÑEZ MT. 208, 219
 COBO MARCOS M. 526, 737
 COCA AR. 685, 755
 COCA MC. 537
 COCA ROJO A. 446, 460, 512, 559, 592
 CODINA ÁLVAREZ M. 235, 403, 620, 700, 716
 COENTRÃO L. 742
 COLL E. 232
 COLL BRITO V. 138, 147, 150, 197, 204, 206, 542
 COLOMER CAMARASA M. 576
 COMAS FARNÉS JC. 281, 632, 686
 COMINS BOO A. 420, 658
 COMPTE JOVÉ MT. 730
 CONDE ROYO D. 166, 172
 CONTHE ALONSO A. 453
 CONTRERAS CALDERÓN S. 188, 189
 CORCHETE E. 320
 CORDAL MARTÍNEZ T. 72, 163
 CORDERO GALÁN L. 176, 217
 CÓRDOBA HERRERA C. 646, 647, 697
 CÓRDOBA ROJAS R. 69, 242, 260
 CORDÓN A. 257
 CORDON RODRÍGUEZ A. 295
 CORNAGO DELGADO JI. 31, 32, 33, 34, 477, 546
 CORONADO-POGGIO M. 65, 649
 CORRALES SELAYA I. 559, 624, 722, 755
 CORREA MARCANO LA. 305, 668, 670, 672, 684, 708, 723

CORREA-MARTÍN MP. 551
 CORREA-ROTTER R. 583
 CORTE IGLESIAS V. 562
 CORTÉS HERNÁNDEZ JC. 157, 158
 COSTERO O. 573
 COTILLA MORALES E. 730
 COTÓN BATRES C. 76, 78, 382, 383, 613, 614, 615, 617
 COUCEIRO MONTEAGUDO C. 568
 CRAVER HOSPITAL LS. 111
 CRESPO JL. 619
 CRESPO BARRIO M. 82, 90, 129, 130, 622, 623, 638, 686, 689, 692, 696, 713
 CRESPO MONTALBÁN A. 264, 300, 747
 CROFT KR. 223
 CRUZ PERERA C. 470
 CRUZADO GARRIT JM. 88, 89, 299, 568, 734
 CRUZADO VEGA LC. 640
 CRUZ-ORTIZ E. 402
 CUADRADO-PAYÁN E. 13, 27, 61, 317, 336, 739
 CUBAS C. 475
 CUBAS ALCARAZ A. 245, 455, 738
 CUBAS SÁNCHEZ-BEATO A. 225, 231, 461, 557, 724, 757
 CUBEIRO LÓPEZ B. 546
 CUBELLS N. 528
 CUCCHIARI D. 725
 CUESTA MENÉNDEZ MA. 411
 CUEVAS S. 15
 CUEVAS-DELGADO P. 84, 85, 138
 CURY-VERANO T. 551
 CUYAS B. 102

D

DA SILVA I. 147, 150, 197, 204, 206, 542
 DA SILVA PITA MR. 93, 259, 378
 DAL MASO M. 224, 244, 247, 307, 314, 374
 DALL'ERA M. 161
 DAPENA VIELVA F. 222, 241, 257, 296, 352, 353, 475, 484, 485, 533
 DARUIZ D'ORAZIO Y. 57, 434, 548
 DÁVILA JEREZ MA. 5
 DE ARRIBA DE LA FUENTE F. 76, 77, 78, 283, 287, 343, 560, 602, 613, 614, 615, 617, 640, 699, 700, 701, 704
 DE CASTRO L. 90
 DE CASTRO DE LA CRUZ T. 78
 DE FRUTOS GARCÍA S. 513
 DE FRUTOS TEJADA D. 37, 192, 193
 DE LA CRUZ ZERPA SÁNCHEZ I. 381
 DE LA CUESTA CUESTA I. 67
 DE LA CUEVA FLORES I. 704
 DE LA ESPADA PIÑA V. 215
 DE LA ESPRIELLA JUAN R. 398, 435, 645, 737
 DE LA FLOR MERINO JC. 227, 343, 393, 399, 423, 430, 479, 483
 DE LA FUENTE ALCOCER A. 238, 246

DE LA FUENTE FERNÁNDEZ V. 273
 DE LA FUENTE GEBAUER P. 148, 205, 298
 DE LA HERA GALARZA HG. 417
 DE LA PRADA ÁLVAREZ FJ. 146, 406
 DE LA VARA INIESTA L. 21, 28, 29, 30
 DE LARA GIL GIL M. 117, 120, 303, 452, 469, 606, 611, 612, 652, 673, 687, 727
 DE LEÓN GÓMEZ B. 529, 531
 DE LORENZO ÁLVAREZ A. 245, 455, 738
 DE MAEZTU G. 97
 DE OLIVEIRA LUZ F. 564
 DE SANTOS WILHELMI WILHELMI A. 574, 702
 DE SEQUERA ORTIZ P. 292, 316, 320, 445, 497, 750
 DE TORO CASADO R. 68
 DE VALDENEBRO RECIO M. 196, 437, 456, 464, 510
 DE ZARATE LUPPENS ZJ. 171
 DEIRA LORENZO J. 343
 DEL PESO GILSANZ MG. 58, 261, 319, 433, 436, 509, 525, 558, 761
 DEL PINO MD. 732
 DEL PINO MR. 630, 641
 DEL POZO ÁLVAREZ RD. 89, 299, 439, 568, 699, 700, 701, 716, 734
 DEL RÍO GARCÍA L. 3, 22, 268, 411, 745
 DEL RISCO ZEVALLOS J. 82, 129, 130, 516
 DELGADILLO LIMÓN MV. 380
 DELGADO J. 56
 DELGADO M. 475
 DELGADO ARROYO S. 211, 609
 DELGADO LAPEIRA GC. 335
 DELGADO MALLÉN P. 114, 148, 205, 551
 DELGADO SÁNCHEZ DE MURGA E. 710
 DELGADO YAGÜE M. 490
 DELGADO-IRIBARREN GARCÍA-CAMPERO A. 714, 715
 DEvesa SUCH R. 63
 DÍAZ J. 232
 DÍAZ ÁLVAREZ L. 365
 DÍAZ CARNICERO J. 690
 DÍAZ CORTE C. 562
 DÍAZ CRESPO F. 131, 166, 172, 220
 DÍAZ DÍEZ I. 93, 378, 675
 DÍAZ DOMÍNGUEZ ME. 34, 237
 DÍAZ ENCARNACIÓN M. 155
 DIAZ FERNÁNDEZ M. 437
 DÍAZ GARCÍA JD. 227, 343, 393
 DÍAZ LÓPEZ L. 394, 420, 733
 DÍAZ MANCEBO R. 2, 61, 376, 400, 468, 552, 644, 740
 DÍAZ MARTÍN L. 470
 DÍAZ NOVO N. 148, 205, 470, 511
 DÍAZ TORRALBO A. 215, 264, 747
 DÍAZ-ACEVEDO V. 504, 517
 DIEGO MARTÍN JV. 335
 DIÉGUEZ HERREZUELO S. 546
 DIEKAMANN F. 13, 629, 632, 636, 660, 681, 692, 707, 725

Índice de autores

DIEZ P. 475
 DÍEZ T. 692
 DIEZ GARCÍA AD. 182
 DÍEZ LÓPEZ C. 380, 576
 DÍEZ OJEA B. 55, 273
 DINIZ H. 742
 D'MARCO L. 564
 DOLZ MOLINA P. 4, 173, 187, 495, 602, 616
 DOMENECH HERRANZ E. 56
 DOMÍNGUEZ APIÑÁNIZ P. 341, 702
 DOMÍNGUEZ PIMENTEL V. 11, 112, 209, 261, 663
 DOMÍNGUEZ TEJEDOR M. 202, 655
 DOMÍNGUEZ-GUASCH A. 131, 155
 DONATE CORREA J. 19, 40, 407, 741
 DRGANC E. 583
 DUANE B. 350
 DUARTE GALLEGU V. 154, 233, 234, 256, 281, 297
 DUARTE MALDONADO P. 542
 DUARTE MARTÍNEZ AD. 364
 DURÁ GÚRPIDE B. 416
 DURAN M. 104
 DURAN ALERT P. 372
 DURAN CHAUSTRE RD. 52
 DURAN RODRIGUEZ R. 197
 DURBÁ A. 528

E

ECHARRI CARRILLO R. 376, 468, 552
 ECHEVARRIA ANDUEZA S. 2, 14
 ECHEVERRI CIFUENTES JA. 717
 ED- DAUDY CHAGHOAUNI S. 410, 572
 EGEA J. 438
 EISENBERGER U. 180
 EJ-JENNANE M. 284, 408
 EL BACHOUTI J. 232
 EL FELHA S. 277, 282, 288, 344
 EL JARROUDI N. 75, 79, 280, 467
 EL MANOUARI M. 48, 313, 315
 EL MEKKAOU S. 104
 EL SHARSHABI S. 625
 ELÍAS FERNÁNDEZ A. 272, 427
 ELIAS TREVIÑO S. 655
 ELVIRA RODRÍGUEZ A. 185, 199, 201, 312, 325, 329, 421
 EMBADE N. 222, 533
 ENCINAS C. 166, 172
 ERRÁEZ GUERRERO SS. 729
 ESCALANTE RS. 87, 98, 107, 108, 109, 603
 ESCAMILLA CABRERA B. 12, 298
 ESCAÑO MARIN R. 67, 431
 ESCOLÀ-GIL JC. 386
 ESCRIBANO J. 87
 ESCRIBANO S. 475
 ESCUDERO G. 226
 ESCUDERO ÁLVAREZ S. 708, 709
 ESCUDERO QUESADA V. 83, 103, 523

ESCUDERO-SAIZ VJ. 317, 336
 ESFORZADO N. 725
 ESPAÑA BARRIO E. 432
 ESPEJO B. 341
 ESPÍ REIG J. 628, 633, 691
 ESPIGARES A. 692
 ESPIGARES MJ. 306
 ESPIGARES HUETE MJ. 39, 249, 356, 514, 525, 581, 710, 712
 ESPINAR GARCÍA E. 299
 ESPINEL COSTOSO L. 245, 455, 738
 ESPINOSA G. 752
 ESPINOSA HERNÁNDEZ ME. 182
 ESPINOSA MUÑOZ KX. 323
 ESPINOSA VAÑÓ J. 491
 ESQUIVIAS DE MOTTA E. 235
 ESTEVE SIMÓ V. 75, 79, 280, 467
 ESTIFAN KASABJI G. 64, 195, 502, 508, 530, 694, 695, 703
 ESTRADA N. 89
 ESTRADA VILLANUEVA P. 294
 ESTRELLA A. 738
 ESTUPIÑÁN TORRES S. 114, 116, 194
 EXILUS LK. 75, 79, 280, 467
 EXPÓSITO BEY A. 618
 EXPÓSITO GONZÁLEZ A. 486

F

FABRÓ TAPIA M. 366
 FACUNDO MOLAS C. 632, 646, 647, 692, 697
 FALCONI SARMIENTO A. 446, 460, 512
 FARINHA A. 583
 FARIÑA HERNÁNDEZ A. 298, 463
 FARRERA NÚÑEZ J. 372
 FARRERO M. 27
 FAÚNDEZ FERNÁNDEZ A. 335
 FAVÁ A. 734
 FAYOS DE ARIZON L. 97, 646, 647, 697
 FEDERICO-VEGA J. 689
 FELIPE FERNÁNDEZ C. 17, 68
 FELIX REDONDO FJ. 55, 549
 FERNÁNDEZ GM. 706
 FERNÁNDEZ MF. 561
 FERNÁNDEZ V. 706
 FERNÁNDEZ ALMARAZ S. 211, 375, 609, 720
 FERNÁNDEZ ANTUÑA L. 73, 188
 FERNÁNDEZ CABERO JJ. 420
 FERNÁNDEZ CARBAJO B. 624, 722
 FERNÁNDEZ CARREIRA JM. 22
 FERNÁNDEZ CUSICANQUI J. 66, 71, 196, 437, 654
 FERNÁNDEZ DÍAZ R. 630, 641, 651
 FERNÁNDEZ ESPINOSA I. 26, 44, 49, 51, 218, 304, 322
 FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ B. 43, 399
 FERNÁNDEZ FRESNEDO B. 167, 182, 221, 394, 420, 444, 585, 586, 733
 FERNÁNDEZ GARCÍA R. 119

FERNÁNDEZ GARCÍA A. 747
 FERNÁNDEZ GÓMEZ AF. 310, 311
 FERNÁNDEZ GÓMEZ JM. 503
 FERNÁNDEZ GONZALES L. 595
 FERNÁNDEZ GONZÁLEZ C. 215, 300, 747
 FERNÁNDEZ GUZMÁN D. 443, 561
 FERNÁNDEZ JUÁREZ G. 101, 133, 152, 191, 319, 443, 573, 761
 FERNÁNDEZ LUCAS M. 62, 202, 237, 340, 538, 655
 FERNÁNDEZ MARTÍN M. 133, 152, 290, 441, 500, 601, 624, 702, 722
 FERNÁNDEZ NAVARRO P. 434, 547, 548, 580
 FERNÁNDEZ PERPÉN A. 574
 FERNÁNDEZ PRADO R. 136, 217
 FERNÁNDEZ REBOLLO NF. 182
 FERNÁNDEZ RIVERA C. 729
 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ YF. 545
 FERNÁNDEZ ROJO MA. 225, 231, 312, 325, 329
 FERNÁNDEZ URIARTE A. 207, 216, 596
 FERNÁNDEZ VILLABRILLE S. 498, 503, 505
 FERNÁNDEZ -BERGES D. 55, 549
 FERNÁNDEZ -CAMINS B. 24
 FERNÁNDEZ-DE CELIS A. 91, 385, 390
 FERNÁNDEZ -GUTIÉRREZ ML. 685
 FERNÁNDEZ-LORENTE L. 388, 395, 405, 473, 474, 480, 482, 604, 607
 FERNÁNDEZ -MARTÍNEZ P. 411
 FERNÁNDEZ-REYES LUIS MJ. 68, 415, 419, 653, 662, 751
 FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ B. 53
 FERNÁNDEZ-VIDAL M. 266
 FERRA NETO O. 87, 98, 107, 108, 109, 603
 FERREIRA M. 538
 FERREIRO MJ. 257
 FERRER COSTA R. 139, 149, 170, 174
 FERRER LOZANO I. 117, 120, 303, 452, 469, 606, 611, 612, 673, 674, 687, 727
 FERRER NADAL MA. 440
 FERRÉS MASÓ M. 160, 161
 FERRI CORTÉS A. 628
 FERVENZA FC. 124
 FICI F. 520
 FIDALGO DÍAZ M. 163
 FIDALGO GONZÁLEZ V. 335
 FIGL C. 174
 FIJO-PRIETO A. 459
 FLAUTO RP. 160
 FLEMING-FERNÁNDEZ F. 459
 FLESHER DL. 162
 FLORAT FAYAD P. 743
 FLORES SALGUERO E. 85, 122, 143, 144
 FONS ÁLVAREZ M. 321, 367
 FONSECA DE JESUS SILVA C. 335
 FONT FONT R. 86
 FONTSERÉ N. 317, 336

FORT PAL A. 526
FORTES GONZÁLEZ P. 96, 100, 113, 248, 566
FOX CONCEPCIÓN P. 12, 457, 458, 678, 705
FRAILE GÓMEZ MP. 74, 118, 305, 352, 353, 397, 522, 525, 657, 664, 665, 668, 670, 671, 672, 684, 708, 709, 719, 721, 723
FRANCH-NADAL J. 24
FRANCO MA. 592, 755
FRÍAS GONZÁLEZ A. 220, 238, 246, 324
FUENTE GONZÁLEZ E. 57, 706
FUENTES A. 626
FUENTES HUERTAS B. 188
FUEYO PELÁEZ PR. 453
FURIE RA. 123
FURLANO M. 97, 102

G

GABALDÓ BARRIOS X. 189
GABALDÓN DOMÍNGUEZ AG. 157, 158
GAITÁN ROMÁN D. 403
GALÁN CARRILLO I. 173, 187, 495, 590, 602, 616
GALÁN FERNÁNDEZ MI. 66, 71, 510, 654
GALÁN MUGICA M. 596
GALARZA D. 130
GALCERÁN I. 27, 61, 739
GALEANO ÁLVAREZ C. 655
GALINDO MARÍN I. 282, 448
GALLARDO A. 441
GALLARDO RODRÍGUEZ KM. 741
GALLEGO GIL C. 730
GALLEGO SAMPER R. 434, 547
GALLEGO VALCARCE E. 279, 295, 494
GALLEGOS AGUILAR KH. 521, 572
GALLEGOS VILLALOBOS A. 2, 376, 468, 552, 644, 740, 762
GALVÁN BARRILERO E. 308, 621, 631
GALVÁN RUIZ M. 57
GARAÍKOETXEA M. 385
GARCÍA E. 341
GARCÍA AGUDO R. 42, 110, 169
GARCÍA AGUILAR J. 573
GARCÍA ALCARAZ MA. 590
GARCÍA ALFARO I. 21, 28, 29, 30, 682, 683
GARCÍA ALONSO N. 31, 32, 33, 34, 243, 477, 535, 556, 577, 605
GARCÍA ÁLVAREZ T. 639, 677, 688, 753
GARCÍA BUENO A. 75, 79, 280, 467
GARCÍA CABALLERO C. 53, 85, 122, 143, 144
GARCÍA CARPIO M. 57
GARCÍA CASARES E. 154
GARCÍA CASTILLO MG. 182
GARCÍA CHACÓN M. 147
GARCÍA CHUMILLAS V. 210

GARCÍA CONEJO G. 42
GARCÍA CORTÉS MJ. 36, 412, 413, 414
GARCÍA COUSILLAS D. 54
GARCÍA DE LUCAS M. 403
GARCÍA DONAIRE JA. 401
GARCÍA FERNÁNDEZ N. 14, 20, 255, 466, 583, 604, 607, 746, 748, 749
GARCÍA FRIAS P. 67, 431
GARCÍA GARCÍA CG. 159
GARCÍA GARCÍA EG. 159, 543, 544
GARCÍA GARCÍA P. 11, 112, 209
GARCÍA GARCÍA I. 56, 66, 71, 196, 510, 654
GARCÍA GARCÍA JM. 479, 483
GARCÍA GARCÍA L. 167, 221, 420, 444, 584, 585, 586, 717, 736
GARCÍA GARRIDO M. 552
GARCÍA GARRIDO TL. 74, 118, 668, 751
GARCÍA GONZÁLEZ MA. 95, 96, 100, 113, 566
GARCÍA GUTIÉRREZ PG. 662
GARCÍA GUTIÉRREZ P. 415, 419, 653
GARCÍA LEDESMA P. 207, 216, 596
GARCÍA LÓPEZ A. 429
GARCÍA MAJADO C. 221, 584, 586, 619, 658, 733
GARCÍA MARINA R. 200, 276, 424, 536, 539, 587, 635
GARCÍA MÉNDEZ IF. 228, 451
GARCÍA MENÉNDEZ E. 56, 66, 71, 196, 306, 654
GARCÍA MONTEMAYOR VE. 135
GARCÍA MURIAS M. 95, 96, 100, 113, 566
GARCÍA PAREJO C. 660, 681
GARCÍA PÉREZ MA. 278, 285, 301, 406, 676
GARCÍA PERIS B. 230, 244, 307
GARCÍA PINO G. 496
GARCÍA PRIETO A. 391
GARCÍA PUENTE SUÁREZ LG. 220, 238, 246, 324
GARCÍA RAOLA CG. 543, 544
GARCÍA REBOLLO B. 116, 298
GARCÍA RUBIALES MA. 225, 231
GARCÍA SÁEZ RM. 389, 501, 569
GARCÍA SÁNCHEZ E. 210
GARCÍA SANTIAGO A. 444, 585, 586, 717
GARCÍA TRIJUEQUE E. 9
GARCÍA UNZUETA MT. 736
GARCÍA URIARTE O. 50, 218, 304, 322
GARCÍA VALLEJO M. 202
GARCÍA VEGA DV. 518
GARCÍA VILLORIA S. 487, 513
GARCÍA VIVAR ML. 213
GARCÍA-CANTÓN C. 511
GARCÍA-CARAZO S. 650
GARCÍA-CARRASCO A. 500
GARCÍA-CARRO C. 138, 176, 534
GARCÍA-CONSUEGRA PIORNO S. 72, 582

GARCÍA-LLANA H. 558
GARCÍA-MACHADO FA. 741
GARCÍA-PUENTE DEL CORRAL J. 303
GARG JP. 123, 124
GARGIULO L. 658
GARIJO PACHECO C. 338
GARÍN CASCALES E. 380
GARRO MARTÍNEZ J. 86, 188, 189, 597
GARROTE FERNÁNDEZ SP. 62
GASCÓ MARTOS B. 618, 728
GAVELA E. 656
GAVELA MARTÍNEZ E. 83, 621, 631, 634
GAVILÀ CHORNET M. 628
GAYÁN ORDÁS J. 737
GELPI R. 685, 726
GERAD MG. 70
GERALDINO-PARDILLA LB. 160
GERARD MORELL M. 348, 663
GERVASINI G. 504, 517
GESUALDO L. 124
GIERA VIVES L. 486
GIL CASARES B. 555
GIL CATALINAS F. 338, 478, 679
GIL ETAYO FJ. 668, 670, 671, 672
GIL GARCÍA A. 736
GIL GIRALDO Y. 76, 77, 78, 382, 383, 613, 614, 615, 617
GIL JODAR M. 605
GIL MUÑOZ MM. 452, 652
GIL PARAÍSO AM. 338, 478
GIL RODRÍGUEZ MM. 486
GIL SACALUGA L. 263
GILABERT BROTONS C. 83, 103, 229, 523
GIL-LOZANO R. 504, 517
GIL-MILLÁN P. 25, 47, 48
GIL-REDONDO R. 222, 533
GIMÉNEZ S. 129, 622
GIMENEZ-CIVERA E. 523
GIMENO D. 641
GIMENO J. 622
GIORGI GONZÁLEZ M. 226, 284, 337, 507, 527, 553
GIULLÉN E. 636
GLORIEUX G. 563
GOICOECHEA DIEZHANDINO M. 1, 166, 172, 250, 251, 262, 276, 424
GOMA GALLEGO M. 188, 568
GÓMEZ M. 61, 333, 739
GÓMEZ O. 108
GÓMEZ ACOSTA L. 64, 195, 502, 508, 530, 531, 667, 694, 695, 703
GÓMEZ ALONSO C. 505
GÓMEZ COBO MC. 451
GÓMEZ COUÑAGO I. 422, 428
GÓMEZ FLORES E. 10, 57, 434, 442, 515, 547, 548, 578, 579, 580
GÓMEZ GARRE MD. 637
GÓMEZ GAUTHEY S. 491
GÓMEZ MARTÍNEZ L. 627
GÓMEZ ORTEGA JM. 444

GÓMEZ-CARPINTERO C. 292, 316, 320, 445, 497, 750
 GÓMEZ-MAROTO E. 392
 GONZALES CANDIA B. 23, 59, 60
 GONZALES FABRICA M. 324
 GONZÁLEZ JC. 297
 GONZÁLEZ A. 257, 696
 GONZÁLEZ B. 756, 758
 GONZÁLEZ ALONSO AV. 407
 GONZÁLEZ ÁLVAREZ AM. 705
 GONZÁLEZ BISQUERT M. 69, 242, 260
 GONZÁLEZ CABRERA F. 148, 194, 205, 580
 GONZÁLEZ CANO R. 21, 28, 29, 30, 682, 683
 GONZÁLEZ CARRILLO J. 674
 GONZÁLEZ CORVILLO C. 728
 GONZÁLEZ DEL RÍO M. 235, 403, 669, 701
 GONZÁLEZ ESCRIBANO MF. 618
 GONZÁLEZ GARCÍA LG. 156
 GONZÁLEZ GARCÍA C. 153
 GONZÁLEZ GARCÍA E. 6, 436, 702, 761
 GONZÁLEZ GARCÍA N. 498, 503
 GONZÁLEZ HORNA A. 484
 GONZÁLEZ LÁZARO G. 328, 381
 GONZÁLEZ LÓPEZ D. 211, 375, 609, 720
 GONZÁLEZ LÓPEZ C. 503
 GONZÁLEZ LUIS A. 19, 40, 741
 GONZÁLEZ MANDLY A. 736
 GONZÁLEZ MARTÍNEZ C. 411
 GONZÁLEZ MARTÍNEZ FJ. 7, 8, 318, 339, 364, 409
 GONZÁLEZ MARTÍNEZ M. 12, 457, 458, 678
 GONZÁLEZ NAVAS MA. 17
 GONZÁLEZ NUEZ S. 511
 GONZÁLEZ OLIVA JC. 154, 233, 234, 256, 281
 GONZÁLEZ PARRA EJ. 371
 GONZÁLEZ PEREIRA N. 731
 GONZÁLEZ PÉREZ EM. 171
 GONZÁLEZ RICO M. 55, 59, 60, 398, 435, 645
 GONZÁLEZ RINNE A. 470, 705
 GONZÁLEZ RODRÍGUEZ J. 212, 441, 465, 601
 GONZÁLEZ ROJAS A. 42
 GONZÁLEZ RONCERO FM. 661, 728
 GONZÁLEZ RUIZ-MOYANO C. 17, 18
 GONZÁLEZ SALVATIERRA S. 334
 GONZÁLEZ SÁNCHEZ I. 352, 353
 GONZÁLEZ SANTANA C. 354
 GONZÁLEZ SORIANO B. 511, 728
 GONZÁLEZ SORIANO MJ. 146
 GONZÁLEZ SUÁREZ G. 52, 423
 GONZÁLEZ VILLA P. 327
 GONZÁLEZ ZHINDON GP. 335
 GONZÁLEZ-CALERO BORRÁS P. 628, 633, 691
 GONZÁLEZ-CASÁS ML. 65, 649

GONZÁLEZ-IBARGUREN I. 554
 GONZÁLEZ-MÁRQUEZ L. 81, 438, 506
 GONZÁLEZ-MARTÍN A. 418
 GONZÁLEZ-MORENO D. 81, 438, 506
 GONZÁLEZ-MOYA M. 229, 308, 528, 744
 GONZÁLEZ-PARRA E. 265, 266, 554, 567
 GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ L. 504, 517
 GONZALO VILLANUEVA B. 299
 GONZÁLEZ MARTÍNEZ FR. 289, 379
 GORDILLO GARCÍA L. 7, 8
 GÓRRIZ TERUEL JL. 55, 59, 60, 184, 398, 435, 462, 523, 600, 645, 737
 GOYOAGA ÁLVAREZ A. 207, 216, 596
 GRACIA GARCÍA O. 138, 214, 643, 756, 758
 GRÀCIA GARCÍA S. 697
 GRÀCIA IGUACEL C. 396
 GRÀCIA MARTÍN C. 214, 643, 756, 758
 GRANT LÓPEZ R. 730
 GRECIANO MARÍN R. 57, 510
 GREENBAUM LA. 126
 GREGORY A. 94
 GRIERA MERINO M. 513
 GRIÑÁN R. 386
 GRITSENKO A. 500
 GROBA MARCO M. 57
 GROSS J. 89
 GRUPO ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES GLOMERULARES DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEFROLOGÍA (GLOSAN) 168
 GRUPO ESTUDIO DE POLIQUISTOSIS Y ENFERMEDADES HEREDITARIAS DE ANDALUCÍA 99
 GRUSS VERGARA E. 279, 295, 432, 494
 GUERRA-PÉREZ N. 387, 418
 GUERRERO E. 484
 GUERRERO J. 241, 265, 296, 484
 GUERRERO S. 61, 739
 GUERRERO DÍAZ MT. 522, 751
 GUERRERO ESPINO MI. 680, 718
 GUERRERO FERNÁNDEZ A. 45, 46
 GUERRERO-MAUVEVIN J. 53
 GUEVARA MADRID FA. 214, 643, 756, 758
 GUIJARRO MV. 349
 GUIJARRO MORENO S. 404
 GUILLÉN CRUSELLS J. 214, 643, 756, 758
 GUILLÉN GÓMEZ E. 15
 GUILLÉN MORENO R. 354
 GUILLÉN-OLMOS E. 105, 138, 151, 203
 GUIMIL CARBAJAL MD. 72
 GUINEA SOLÓRZANO S. 511
 GUINSBURG GARROTE ME. 223, 253, 363
 GUIÑAZÚ F. 309
 GUIRADO PERICH L. 102, 155, 646, 647, 692, 697
 GUTIÉRREZ AJ. 13, 27
 GUTIÉRREZ BAZ M. 279
 GUTIÉRREZ CORRAL J. 637

GUTIÉRREZ DONAIRE D. 704
 GUTIÉRREZ LEIVA L. 31, 32, 33, 34, 213, 243, 477, 535, 556, 577, 605
 GUTIÉRREZ MARTÍN Y. 62
 GUTIÉRREZ MARTÍNEZ E. 125, 153, 555
 GUTIÉRREZ RAMÍREZ L. 110, 169
 GUTIÉRREZ RIVAS CP. 273
 GUTIÉRREZ SÁNCHEZ MJ. 327
 GUTIÉRREZ SANJUAN P. 630, 641, 651
 GUTIÉRREZ VÍLCHEZ E. 699, 700, 701
 GUTIÉRREZ-SOLÍS E. 327
 GUZMÁN RODRÍGUEZ C. 233, 234
 GUZMÁN VÁSQUEZ M. 629

H

H ZHAO M. 140, 145, 178
 HADAD ARRASCUE FF. 452, 674
 HAGUE S. 23
 HANDEL BLANC M. 352, 353
 HAO C. 124
 HÉLICES COLLINS AH. 565
 HENDRY BH. 183
 HENRÍQUEZ PALOP F. 261, 349, 354
 HERAS BENITO M. 397, 522, 589, 671, 751
 HERNÁIZ VALENCIA C. 41, 426
 HERNÁN GASCUEÑA D. 241, 257, 352, 353
 HERNÁNDEZ J. 102, 296
 HERNÁNDEZ C. 25, 47
 HERNÁNDEZ ARRIAZA MA. 443
 HERNÁNDEZ CARBALLO C. 407, 741
 HERNÁNDEZ CARREÑO A. 682, 683
 HERNÁNDEZ DE LA TORRE AS. 151, 317, 660, 681, 707
 HERNÁNDEZ GARCÍA AJ. 1, 200, 276, 424, 536, 539, 587, 635
 HERNÁNDEZ GARCÍA E. 68
 HERNÁNDEZ GONZÁLEZ E. 446, 460, 512
 HERNÁNDEZ GONZÁLEZ AN. 303, 674
 HERNÁNDEZ GONZÁLEZ MH. 170
 HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Y. 208, 219, 400, 740, 762
 HERNÁNDEZ MARRERO D. 12, 114, 116, 298, 457, 458, 463, 656, 678, 705
 HERNÁNDEZ NÚÑEZ G. 435, 642, 645
 HERNÁNDEZ PERDOMO Y. 58, 319, 433, 509, 558
 HERNÁNDEZ SALDAÑA LM. 271
 HERNÁNDEZ SEVILLANO B. 78, 382, 614, 615
 HERNÁNDEZ VAQUERO J. 227, 343, 393
 HERNÁNDEZ VARGAS H. 338, 478, 679, 732
 HERNÁNDEZ VICENTE AM. 456
 HERNÁNDEZ-MORELL A. 551
 HERNÁNDEZ-TUDA MC. 554
 HERNANDO RUBIO A. 207, 216
 HERNÁNDEZ PÉREZ M. 65, 518

HERNRIQUE PALOP F. 486
HERRAIZ CORREDOR C. 199, 201, 421, 557
HERRERA NARANJO A. 597
HERRERO JC. 448
HERRERO M. 108, 284
HERRERO BERRÓN JC. 282, 288, 351
HERREROS MA. 232
HEVIA SUÁREZ MA. 503
HIJAZI-PRIETO B. 267, 554
HILLEBRAND S. 349
HODGE LS. 161
HOGAN J. 126
HONG L. 284, 408
HOSPITAL SASTRE A. 16, 498
HRYSZKO T. 124
HUARTE LOZA E. 338, 404, 478, 575, 598, 679
HUERTA ARROYO A. 136, 137, 146, 153, 156, 538, 570
HUESCA CAMPILLO J. 129, 713
HUESO VAL M. 299, 386, 439, 568
HUMALA K. 443
HURTADO PAMIES AM. 20, 388, 395, 405, 466, 471, 473, 474, 480, 604, 607
HVELPLUND A. 519

I

IBAÑEZ M. 349
IBAÑEZ CEREZO M. 330
IBAÑEZ DE OPAKUA A. 533
IGLESIAS LAMAS EI. 518
IGLESIAS PASCUAL JA. 624, 722
IGLESIAS PASCUAL JU. 755
ILLAN GAMBI MA. 419
INCHAURBE PELLEJERO AR. 213
INGLE GR. 648
INSAUSTI GORBEA I. 272
INZA SAN SALVADOR DEL VALLE A. 720
IÑIGO GIL P. 629
IÑIGO VANDRELL MV. 440
IPARRAGUIRRE PICASARRI A. 2, 14
IRAOLA LEGARRA M. 660
IRIARTE ACUNA N. 82, 90, 516
IRURE VENTURA J. 420
ISRANI R. 140, 177
ITURRALDE JARA A. 235, 403, 620, 699, 704, 716
IZAL-LUIS M. 255
IZQUIERDO ORTIZ M. 266, 267, 384, 429, 524, 554

J

J L HEERSPIK H. 125
JACOBO-RUVALCABA J. 402
JACOBS CACHÁ C. 139, 149, 170, 174
JAISSE F. 91
JANEIRO MARÍN D. 56, 66, 71, 196, 456, 654

JARA MIELES J. 290
JARAMILLO H. 106
JARDINE M. 125
JAROBO BUENO MM. 169
JARQUE A. 112
JATEM ESCALANTE E. 212, 441, 465, 601
JAVA A. 141
JEANETTE FERNÁNDEZ JF. 456
JH SMITH R. 140, 145, 178
JIMÉNEZ ÁLVAREZ S. 655
JIMÉNEZ ANTUÑANO PJ. 375
JIMÉNEZ COLMENARES GA. 190, 633, 691
JIMÉNEZ COSTA P. 28, 75
JIMÉNEZ HERRERÍAS A. 356, 581, 710
JIMÉNEZ MARTÍN C. 6, 436, 649, 650, 702, 706
JIMÉNEZ MAYOR E. 227, 270, 343, 384, 393, 423, 496
JIMÉNEZ MENDIGUCHÍA B. 411
JIMÉNEZ MENDOZA SC. 451
JIMÉNEZ MORAL MJ. 563
JIMÉNEZ NÁJERA C. 4, 173, 187, 495, 602, 616
JIMÉNEZ ORTEGO R. 293, 326, 642, 666, 711, 714, 715
JIMÉNEZ RUBIO C. 524
JIMÉNEZ VILLODRES M. 67, 431
JIMÉNEZ RENDON S. 447, 459
JIMENO MARTÍN MI. 207, 216, 596
JIRONDA GALLEGOS C. 620, 700, 701
JONES NS. 162
JORDÁ LLOPIS C. 621
JOSA E. 527
JU CH. 648
JUAN GARCÍA I. 184, 462, 600
JUEGA FJ. 626
JUEZ DEL POZO AJ. 686, 696, 713
JURADO-MONTOYA D. 501

K

KALLURI H. 141
KAMGAR M. 160
KANTER BERGA J. 631, 634
KARRAS A. 180
KAVANAGH D. 145, 177, 178
KEEFE D. 140, 141, 177
KERGUELEN FUENTES A. 6
KIRSZTAJN GM. 124
KLINE TL. 94
KOHAN D. 125
KOKA P. 23
KOMERS RK. 175, 183
KONSTANTOULI A. 58, 101, 133, 152, 433, 509, 558
KOOIENGA L. 127
KPEÑA ORDÓÑEZ K. 42
KRALL P. 106
KWAN SOON WONG E. 18, 145

L

L YU AS. 94
LAAJAMI KHCHINA R. 267
LABRADOR GÓMEZ PJ. 37, 192, 193
LAFAYETTE R. 125
LAFUENTE COVARRUBIAS OR. 163, 248
LAGUNA ARIAS EL. 156
LAMAS BARREIRO JL. 447
LAMBE AM. 239, 240, 286
LANCHO LAVILLA P. 166, 172
LANZA B. 126
LARA TEJEDA FM. 490
LARABI IA. 91
LARQUE AB. 203, 636
LARRAÑAGA ZABALETA O. 92
LARREA ETXEANDIA I. 577
LASANRA MEDEL S. 388, 395
LAVILLA ROYO FJ. 255, 388, 395, 396, 405, 466, 471, 473, 474, 480, 481, 482
LAVIN GÓMEZ B. 733, 736
LE QUINTREC M. 180
LEDESMA SÁNCHEZ G. 2, 61, 208, 219, 376, 400, 468, 525, 552, 608, 644, 702, 740, 762
LEHANE PB. 126
LEIRE MARTÍN DE VEGA L. 330
LENTISCO RAMÍREZ C. 277, 282, 288, 344, 351, 448
LEÓN M. 341
LEÓN JIMÉNEZ DJ. 565
LEÓN MACHADO L. 58, 319, 433, 509, 558
LEÓN SÁNCHEZ Y. 730
LEÓN VALDIVIEZO JA. 718
LEON-ROMAN JC. 80, 170, 523, 588, 599
LEVIN A. 125
LICHT C. 177
LIEW A. 125
LIGHTSTONE L. 18, 178
LIN C. 127
LINCOFF AM. 519
LINILLOS PRADILLO BL. 310, 311
LIU J. 140, 141, 177, 180
LIVADARIU I. 83
LIZARAZO SUÁREZ MA. 684, 721, 723, 751
LIZARAZO SUÁREZ AL. 305, 664, 665, 668, 670, 672, 708, 709
LLÀCER P. 737
LLAMAS FUENTES F. 682, 683
LLANEZA FAEDO M. 505
LLERA ESTEFANÍA C. 211, 375, 609, 720
LLÓPEZ CARRATALÁ MR. 71, 510, 654
LLORENS CEBRIÀ C. 139, 149, 170, 174
LLORENTE AGUINAGALDE ME. 31, 32, 33, 34, 213, 243, 477, 535, 556, 577, 605
LLORENTE VIÑAS S. 652, 673, 687, 727
LLORET MJ. 232, 261
LOPES V. 137, 538
LÓPEZ C. 296

Índice de autores

LÓPEZ R. 756, 758
LÓPEZ ARSUAGA L. 92, 449
LÓPEZ CAMPOS DM. 217, 371
LÓPEZ CASTRO J. 710
LÓPEZ DE LA MANZANARA PÉREZ V. 237, 293, 294, 309, 326, 399, 620
LÓPEZ DEL MORAL C. 619, 658, 717
LÓPEZ ESPINOZA KJ. 338, 404, 478, 575
LÓPEZ GARCÍA EA. 300
LÓPEZ GONZÁLEZ L. 714, 715
LÓPEZ HOYOS M. 420, 619, 658
LÓPEZ ILLÁZQUEZ MV. 57, 510
LÓPEZ JIMÉNEZ VL. 235, 403, 669, 693, 699, 700, 701, 704, 716
LÓPEZ LARREA C. 562
LÓPEZ MARTEL D. 511
LÓPEZ MARTÍNEZ A. 443
LÓPEZ MARTÍNEZ ML. 157, 158, 565, 599
LÓPEZ MELERO E. 432
LÓPEZ MENDOZA M. 422, 428
LÓPEZ MONTES MA. 21, 28, 29, 30, 682, 683
LÓPEZ MORENO I. 372
LÓPEZ MUÑIZ A. 198
LÓPEZ OLIVA M. 6, 436, 649, 650, 656, 702, 706
LÓPEZ PICASSO M. 220, 238, 246, 324
LÓPEZ PONT M. 151, 317, 660, 681
LÓPEZ RICO Y. 491
LÓPEZ ROYO LS. 214, 756, 758
LÓPEZ RUBIO ME. 21, 28, 29, 30
LÓPEZ RUIZ L. 54, 417, 425, 591
LÓPEZ SAN ROMÁN S. 279, 295, 432, 494
LÓPEZ SÁNCHEZ P. 437, 510, 570
LÓPEZ SUESCUN LL. 643
LÓPEZ VIGUERAS M. 117, 120, 303, 452, 469, 606, 611, 612, 673, 674, 687, 727
LÓPEZ-ANDRÉS N. 91, 385, 390
LÓPEZ-BALTANÁS R. 389
LÓPEZ-EJEDA N. 418
LÓPEZ-ONGIL S. 392
LÓPEZ-PINO S. 390
LORE E. 746
LORENTE JA. 738
LORENZO CHAPATTE A. 3, 22, 268, 745
LORENZO GONZÁLEZ I. 21, 28, 29, 30, 682, 683
LOSADA DE LA ROSA NL. 415, 653, 662
LUCAS ÁLVAREZ C. 195, 502, 508, 529, 530, 694, 695
LUCENA VALVERDE R. 292, 316, 320, 445, 497
LUIS RODRÍGUEZ D. 112, 148, 205, 209, 261
LUIS-LIMA S. 470, 551
LUNA HUERTA E. 45, 46
LUNA MUÑOZ J. 366
LUPIAÑEZ BARBERO A. 25, 47, 313, 315, 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 489, 492, 493

M

M BAERES FM. 519
M NESTER C. 128, 145, 177, 178, 180
MACÍA HERAS M. 5, 11, 70, 112, 209, 261, 348, 663
MACÍAS CARMONA N. 134, 635
MACIAS MURILLO J. 267
MADRID ARÍS A. 87, 98, 107, 108, 109, 126, 142, 179, 252, 603
MADRID SANZ MM. 310, 311
MADRID VALLENILLA AE. 400
MADUELL F. 27, 61, 317, 333, 336, 739
MAESTRE ALONSO AM. 411
MALDONADO C. 450
MALLÉN A. 386
MALVAR A. 123, 124
MAMANI QUISPE ED. 720
MANNON RB. 648
MANOUCHEHRI MM. 310, 311
MANRIQUE ESCOLA J. 146, 272, 427
MANSER P. 648
MANSO DEL REAL P. 222, 241, 257, 352, 353, 475, 485, 533, 754
MANZANEDO BUENO R. 17, 18
MARCHANT V. 53, 84, 85
MARCO RUSIÑOL H. 136, 141, 155, 176
MARCOS A. 350
MARÍN ÁLVAREZ JM. 37, 192, 193
MARIN BARNUEVO LARIOS M. 380
MARIN DEL BARRIO S. 107
MARÍN DELGADO C. 5, 11, 112, 148, 205, 209, 261, 663
MARÍN FRANCO A. 274, 321, 367, 369, 370
MARÍN MARQUÉS A. 117, 120, 303, 452, 469, 606, 611, 612, 673, 674, 687, 727
MARISCAL DE GANTE SÁNCHEZ L. 61, 250, 251, 262, 376, 574, 608, 644
MÁRMOL GUACALÉS M. 256
MAROTO ARAMENDI A. 156, 456
MARQUÉS VIDAS M. 38, 399, 430, 437, 510, 519, 555, 570
MÁRQUEZ MOSQUERA E. 82, 90, 129, 130, 516
MARRERO MIRANDA D. 116, 298, 678, 705
MARRERO ROBAYNA S. 580
MARRODÁN-SERRANO MD. 418
MARSAL RICOMA J. 603
MARTA-ENGUITA J. 736
MARTELLI GUERRERO X. 64, 502, 508, 529, 531, 694, 695, 703
MARTÍ-ANTONIO M. 500, 504
MARTIN EM. 5, 11
MARTÍN ARIBAS A. 118, 397, 522, 719, 721
MARTÍN ARZICOLLAR A. 754
MARTÍN CENTELLAS J. 669, 699, 700
MARTÍN CONDE ML. 111, 212, 465, 524

MARTÍN GARCÍA JD. 371
MARTIN GASCÓN M. 590
MARTÍN HOLGADO T. 45, 46
MARTIN IZQUIERDO E. 70, 663
MARTÍN JIMÉNEZ L. 45, 46, 520, 540, 549, 550
MARTÍN LÓPEZ MT. 352, 353
MARTÍN MÁRQUEZ A. 93, 259, 378, 675
MARTIN MORENO PL. 466
MARTÍN NOGALES S. 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 489, 492, 493
MARTÍN OLIVERA A. 19, 741
MARTÍN PENAGOS L. 136, 167, 221, 394, 585, 586, 733
MARTÍN PERÉZ L. 323
MARTÍN RODRÍGUEZ C. 196
MARTÍN ROSIQUE AM. 16, 425, 591
MARTIN SANTANA C. 330
MARTÍN TESTILLANO L. 57, 490
MARTÍN VARAS C. 415, 419, 653, 662
MARTÍN VELAZQUEZ M. 67, 431
MARTÍN VÍRGALA J. 503
MARTINA LINGUA MM. 440
MARTÍN-CASTELLANOS JI. 17, 18
MARTÍNEZ C. 286
MARTÍNEZ G. 173
MARTÍNEZ L. 441
MARTÍNEZ ALBERTO CE. 407
MARTÍNEZ ALDANA CE. 93, 259, 378
MARTÍNEZ ARMERO M. 110
MARTÍNEZ BELOTTO M. 584, 585, 586
MARTÍNEZ BORRA J. 562
MARTÍNEZ BOTÍA P. 16
MARTÍNEZ CADENAS R. 350
MARTÍNEZ CALERO A. 680
MARTÍNEZ ELIZALDE AI. 69, 242, 260
MARTÍNEZ ESTEBAN MD. 235, 403
MARTÍNEZ FERNÁNDEZ G. 187
MARTÍNEZ GALINDO R. 6, 101, 133, 152, 153
MARTÍNEZ HERRERA A. 293, 326, 715, 718
MARTÍNEZ JIMÉNEZ V. 120, 452
MARTÍNEZ LÓPEZ I. 377, 666
MARTÍNEZ LOSA A. 674
MARTÍNEZ MANRIQUE M. 559, 592
MARTÍNEZ MARTÍNEZ JA. 43
MARTÍNEZ MIGUEL P. 310, 311, 392, 487, 513
MARTÍNEZ MORALES E. 196
MARTÍNEZ PERAL AM. 66
MARTÍNEZ PERELLÓ I. 621
MARTÍNEZ PULLEIRO R. 95
MARTÍNEZ RAMÍREZ RM. 235
MARTÍNEZ ROSERO C. 195, 508, 530, 531, 694, 695, 703
MARTÍNEZ RUBIO P. 555
MARTÍNEZ SÁEZ N. 605
MARTÍNEZ SÁNCHEZ T. 314, 365
MARTÍNEZ SEVILLA E. 26, 69

- MARTÍNEZ TERUEL D.** 15
MARTÍNEZ VAQUERA S. 25, 47, 48, 224, 244, 247, 254, 258, 274, 291, 307, 313, 314, 315, 321, 323, 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 365, 367, 368, 369, 370, 374, 476, 488, 489, 492, 493
MARTÍNEZ VILLANUEVA CM. 24, 239
MARTÍNEZ-PERDOMINGO J. 554
MARTÍN-GARCÍA J. 17, 18
MARTÍN-GÓMEZ A. 137
MARTÍN-LORENZO M. 685
MARTÍN-MALO A. 501
MARTÍN-NAVARRO JA. 750
MARTÍN-NÚÑEZ E. 91, 385, 390
MARTÍN-PALENCIA M. 554
MARTINS E. 123
MARTINS DA SILVA AL. 592
MARTINS DOMINGOS O. 189, 597
MARTINS MUÑOZ J. 245, 455, 464, 555, 738
MARTOS-ELVIRA M. 392, 487, 513
MARTYN C. 9, 82
MARX N. 519
MARZO ALONSO MC. 465
MAS FONTAO S. 265, 554, 567
MAS-FONTAO D. 266
MASSÓ JIMÉNEZ E. 147, 150, 204, 206, 542
MASSY ZA. 91
MATALLANA E. 520, 540, 549, 550
MATEO DE CASTRO FM. 446, 512
MATEO RUIZ MC. 546
MATEO SORIA L. 197
MATEOS GARCÍA B. 271
MATEOS HERNÁNDEZ P. 326
MATHIEU P. 642
MATO JM. 222, 533
MAURICIO PUENTE D. 24
MAYOR FERRUZOLA LO. 597
MAZÓN-RUIZ J. 394, 425
MAZÓN-RUIZ M. 394
MAZUECOS BLANCA A. 639, 677, 688, 693, 753, 759, 760
MAZZINI S. 102
MCCORMICK N. 752
MCINTOSH B. 160
MEDINA GARCÍA D. 57, 434, 578
MEDINA RODRÍGUEZ JC. 407
MELERO MARTÍN R. 196, 437
MELIÁN MONTESDEOCA I. 434, 515, 547, 580
MELILLI E. 632, 734
MEMBREÑO BLANDÓN KI. 111, 465
MENACHO MIGUEL JA. 271, 305, 522, 670
MENACHO ROMÁN M. 538
MÉNDEZ J. 286
MÉNDEZ A. 737
MÉNDEZ ABREU AA. 279, 295, 494
MÉNDEZ GONZÁLEZ JM. 24, 239
MÉNDEZ MONTERO JV. 294
MÉNDEZ-BARBERO N. 122, 143
MENDIBURU-QUINTANA M. 569
MENDILUCE HERRERO A. 559, 592, 624, 722
MENDOZA S. 341
MENDOZA CEDEÑO A. 319, 702
MENDOZA HERNÁNDEZ JA. 54, 595
MENDOZA HERNÁNDEZ JM. 425, 591
MENÉNDEZ GONZÁLEZ D. 17, 18
MENÉNDEZ SERVIDE F. 54
MENESES L. 292
MENESES ARRIZABALAGA L. 272, 427
MENOR TORREGROSA C. 273
MERCADAL J. 269
MERCADO VALDIVIA V. 2, 208, 219, 376, 468, 552, 608, 610, 644, 740, 762
MERCADO-GARCÍA E. 81, 438, 506
MERCER AM. 183
MÉRIDA HERRERO E. 327
MERINO JL. 237, 341
MERINO BUENO C. 22, 526
MERINO GARCÍA E. 168
MERINO PÉREZ MJ. 659, 675
MERIZALDE CA. 755
MESEGUER A. 104
MESEGUER GUERRERO J. 590
MEZQUITA NIETO R. 39, 249
MIGUEL A. 391
MIJAYLOVA A. 250, 251, 262
MILHANO SANTOS F. 53, 84, 85, 144
MILLA CASTELLANOS M. 98, 111, 290
MILLÁN DEL VALLE I. 283, 287
MILLÁN DÍAZ B. 35, 65, 518
MILLET O. 222, 533
MINGUELA PESQUERA JI. 31, 32, 33, 34, 213, 243, 477, 535, 546, 556, 577, 605
MINGUEZ I. 340
MIQUEL RODRÍGUEZ R. 114, 551
MIR FAGOAGA S. 342
MIRALLES HERRERO C. 211, 375, 609, 720
MIRANDA A. 225
MIRANDA AGUILERA CA. 289, 318, 379
MIRANDA BAUTISTA J. 1
MIRANDA DEL CERRO A. 185, 199, 312, 329, 557
MIRANDA HERNÁNDEZ R. 9, 731
MIZERSKA-WASIAK M. 126
MOINA EGUREN I. 243, 477, 577
MOISES J. 269
MOLERO VILCHES I. 731
MOLINA M. 726
MOLINA ÁLVAREZ N. 54, 425
MOLINA ANDÚJAR A. 13, 464, 636, 707
MOLINA GIL-BERMEJO J. 263
MOLINA MARTÍNEZ E. 591, 595
MOLINA MORENO Y. 75, 79
MOLINA ORTEGA A. 26, 44, 49, 50, 51, 218, 304, 322
MOLINA VILA P. 63, 121, 190, 229, 306, 308, 528, 628, 633, 691, 746
MOLINA ZAPATA A. 68, 423
MÓLIZ CORDÓN C. 620, 669, 699, 700, 701, 704, 716
MOMPÓ M. 528
MON MON C. 277, 282, 288, 344, 351, 448
MONATERIO JIMÉNEZ O. 535
MONCADA RODRÍGUEZ M. 61, 105, 151, 269, 336
MONCHO FRANCÉS F. 184, 462, 523, 600
MONFÁ GUIX E. 64, 136, 195, 502, 508, 529, 530, 531, 694, 695, 703
MONFORT J. 130
MONROY CONDORI G. 646, 647
MONTAGUD MARRAHI E. 660
MONTERO N. 734
MONTERO ESCOBAR M. 76, 759
MONTERO GUERRERO R. 454
MONTERO-ESTOPIÑÁ M. 150, 204, 206
MONTERROSO CERCAS S. 354
MONTIEL TORROGLOSA FJ. 4, 173, 187, 495, 602, 606, 611, 612, 616
MONTOMOLI M. 55, 59, 60, 398, 435, 645
MONTOYA ARIZA A. 75, 79
MONZÓN VÁZQUEZ T. 10, 331, 332, 442, 515, 548, 578, 579
MOODY SM. 175, 183
MORA FERNÁNDEZ C. 407, 741
MORA GUTIÉRREZ JM. 14, 20, 388, 395, 396, 405, 473, 583, 604, 746
MORA PECES IM. 156
MORADI H. 127
MORAGA GONZÁLEZ I. 2, 14
MORAL ALONSO M. 338
MORAL BERRIO E. 227, 343, 393, 423, 680
MORAL VIDAL C. 743
MORALES E. 136, 137, 438
MORALES CARAVACA F. 652, 727
MORALES GARCÍA AI. 115
MORALES GONZÁLEZ MJ. 741
MORALES RODRÍGUEZ ED. 73, 115, 210
MORALES RODRÍGUEZ L. 407
MORALES ROSAS A. 293, 326, 711, 714
MORALES RUIZ E. 146, 387, 418, 625, 743
MORALES-FEBLES R. 470, 551
MORALES-PERDOMO R. 551
MORÁN FERNÁNDEZ LF. 54, 595
MORÁN MAGRO MP. 76, 77, 382, 613, 617
MORANTES L. 105, 151, 203, 636
MOREIRAS PLAZA M. 447, 459
MORELL ALBA N. 199, 201, 225, 231, 421, 461, 724, 757
MORELL JURADO L. 724
MORENO E. 540
MORENO JA. 153, 464, 567
MORENO ALBADALEJO P. 602

Índice de autores

MORENO DE LA HIGUERA AM. 627, 630, 637, 641, 642, 651, 666, 711, 714, 715
MORENO FERNÁNDEZ J. 423
MORENO GARCÍA R. 202, 655
MORENO GONZÁLEZ L. 1
MORENO GUILLÉN S. 752
MORENO GUZMÁN F. 75, 79, 280
MORENO MARTÍ E. 576
MORENO MARTÍN M. 546
MORENO MORENO MM. 156
MORENO RAMÍREZ M. 410, 521, 572
MORENO-BARÓN M. 142, 179
MORENO-PIEDRA A. 392, 487, 513
MORESO F. 632
MORET CHIAPPE JM. 640
MOROCHO PINDO CF. 217, 371
MOSCOSO MÁRTIR M. 403
MOTA-ZAMORANO S. 504
MOUJAHID EL OUTMANI MM. 7, 8, 289, 318, 339, 409
MOULTAMIS AY. 559, 592, 624, 722, 755
MOUZO MIRCO RJ. 529, 531
MOYA MARTÍN CM. 156
MOYANO FRANCO MJ. 278, 285, 301, 302
MOYANO PEREGRIN C. 373
MOZA MORÍÑIGO H. 371
MUNDET-TUDURÍ X. 24
MUNTER SAADI G. 567
MUÑIZ M. 266
MUÑOZ R. 106
MUÑOZ CÁRDENAS VV. 321, 367
MUÑOZ CASTAÑEDA JR. 389, 501, 563, 569
MUÑOZ CEPEDA MA. 724
MUÑOZ CRIADO S. 657, 664, 665
MUÑOZ DÍAZ A. 224, 230, 244, 247, 274, 307, 374
MUÑOZ GONZÁLEZ RI. 213, 477, 535, 556, 577
MUÑOZ LÓPEZ J. 212, 441, 465, 500, 601
MUÑOZ MARTÍNEZ C. 653
MUÑOZ PASCUAL A. 522, 751
MUÑOZ RAMOS P. 227, 292, 316, 320, 430, 497
MUÑOZ SÁNCHEZ A. 66
MUÑOZ TEROL JM. 263, 422
MURAY CASES S. 173, 187
MURIEL A. 237
MURPHY EM. 183
MURUA ETXARRI NM. 375
MUSQUERA FELIP M. 707, 725

N

NAFISSI J. 127, 142, 179
NAHARRO GASCÓN MJ. 131
NARANJO MUÑOZ J. 99, 753, 759, 760
NARVÁEZ MEJÍA C. 753, 759, 760

NASSIRI NASSIRI M. 252, 726
NAVA REBOLLO A. 335
NAVAR AM. 519
NAVARRETE CAPARRÓS JP. 26, 242
NAVARRETE TORRES J. 738
NAVARRETE-MURO A. 255
NAVARRO A. 39, 385
NAVARRO E. 386
NAVARRO CABELLO MD. 698
NAVARRO DEL AMO F. 416
NAVARRO GARCÍA M. 223, 253, 363
NAVARRO GONZÁLEZ J. 112, 209, 261, 407, 524, 741
NAVARRO PIERNAS JA. 15
NAVARRO-GARCÍA JA. 506
NAVAS ALFONZO JE. 624
NAVAS JIMÉNEZ MA. 18
NAVAS MÉNDEZ E. 24
NAVASA A. 164, 165
NAVES DÍAZ M. 16, 498, 503, 505
NAVES LÓPEZ T. 505
NAVIA M. 236
NDIFE B. 181
NICOLÁS D. 725
NICOLAU MOLINA C. 660
NIETO L. 296
NIETO PAJARES J. 17, 18
NOBAKHT N. 160
NOBLE J. 638
NOBLES V. 517
NOGUEIRA A. 507, 527, 553
NOGUEIRA PÉREZ A. 4, 328, 330, 349, 354, 381, 486, 532
NOVA MONTOYA PA. 420, 444, 584, 585, 586, 717, 736
NOZU K. 126
NUEVO MAYÁN R. 411
NÚÑEZ A. 507, 527, 553
NÚÑEZ J. 645, 737
NÚÑEZ ADUVIRI A. 207, 216, 596
NÚÑEZ DELGADO S. 80, 139, 157, 158, 599, 737
NÚÑEZ MARÍN G. 398
NÚÑEZ MORAL M. 54
NÚÑEZ SÁNCHEZ A. 574, 735

O

OBRADOR MULTE AR. 171
OBREIRO SOJO T. 563, 569
OCAMPO OCAMPO JF. 323
OCHANDO GARCÍA A. 754
OJEDA CARRILLO FI. 171
OJEDA LÓPEZ R. 373, 377, 746
OKOJIE OJ. 564
OLARTE GARCÍA A. 31, 32, 33, 34
OLIVA-DÁMASO E. 10, 442, 515, 547, 548, 578, 579, 580
OLIVA-DÁMASO N. 515, 547, 548, 578, 579, 580
OLIVEIRA DE LA CASA F. 642

OLIVERAS L. 734
OLIVEROS MARTÍNEZ P. 163, 248, 582
OLLERO RODRÍGUEZ DO. 182
OLMOS G. 392, 487
OLVEIRA G. 334
OÑATE ALONSO I. 229, 282
OÑATE-CRUZ A. 583
OQUENDO M. 415
ORELLANA CHÁVEZ C. 639, 677, 688, 753, 759, 760
ORELLANA DULAC MP. 415, 419, 653
ORELLANA DULAC PO. 662
ORERO CALVÉ E. 224, 244, 247, 307, 374
ORIHUELA-RODRÍGUEZ O. 402
ORTEGA AZOR L. 39, 249
ORTEGA CARBAYO N. 4, 187, 495, 602, 616
ORTEGA DÍAZ M. 316, 320, 497
ORTEGA FERNÁNDEZ-REYES MJ. 54, 571, 595, 685
ORTEGA GARZÁS M. 135, 373, 377, 698
ORTEGA JUNCO E. 245, 455
ORTEGA MADUEÑO I. 627
ORTEGA MONTOYA L. 243, 535, 556, 605
ORTEGA PAVÓN J. 697
ORTEGA RUEDA C. 666
ORTEGO PÉREZ S. 223, 253, 363
ORTIZ M. 448
ORTIZ ARDUAN A. 53, 84, 100, 122, 143, 144, 217, 350, 524, 555, 566
ORTIZ CHILLEMI C. 14, 20, 255, 748, 749
ORTIZ DUQUE EF. 410, 572
ORTIZ FONT A. 12, 114, 116, 298, 457, 458, 463
ORTIZ LIBRERO M. 277, 282, 288, 344, 351
ORTIZ-DÍAZ MG. 387, 418
ORTIZ-ZUÑIGA A. 25, 47
ORTUÑO CABELLO JO. 711
ORTUÑO LÓPEZ PP. 117, 120, 452, 469, 606, 611, 612, 616, 673, 687
OSMA CAPERA J. 634
OSORIO GALARZA C. 596
OSORIO MONTES AB. 211
OSSORIO GONZÁLEZ M. 58, 319, 433, 509, 558
OTEGUI B. 39, 385
OTERO C. 257
OTERO S. 752
OTERO CUPEIRO M. 321, 367
OTERO LÓPEZ S. 274
OUSTI EL MOUSSATI Y. 36, 412, 413, 414
OVEJAS LANA I. 366
OVIEDO GÓMEZ V. 68, 446, 460, 512

P

PABLOS JL. 752
PADRÓN N. 588

- PADRÓN PASCUAL M.** 225
PADRÓN ROMERO M. 185, 461, 757
PAIS SEIJAS M. 582
PALACIO PORTILLA E. 736
PALACIOS A. 286
PALACIOS CASTILLO AP. 239
PALACIOS GÓMEZ ME. 289, 318, 339, 364, 379, 409
PALACIOS MALDONADO S. 299
PALANQUES PITARCH A. 69, 242, 260
PALLARÉS DÍAZ C. 93, 259, 378, 675
PALMERO KLEIN K. 185, 201, 225, 231, 312, 325, 329, 557
PALOU E. 692
PAMPA SAICO S. 220, 238, 246, 324
PANADERO MOYA M. 7, 8, 289, 318, 339, 379, 409
PANIAGUA L. 139, 170
PANIAGUA-SIERRA R. 402
PANIZO GARCÍA S. 498, 505
PANIZO GONZÁLEZ N. 59, 435
PANTOJA J. 523
PANTOJA NAVARRETE A. 235, 704
PANTOJA PÉREZ J. 83, 103
PAOLA RODRÍGUEZ DAVIS M. 50
PAPAIOANNOU E. 162, 648
PARDO V. 527
PARDO FERNÁNDEZ LP. 545
PARDO RUIZ A. 338, 478
PAREDES D. 707
PAJEJA REYES L. 135, 373, 698
PARODIS LÓPEZ Y. 328, 330, 349, 381, 486
PARRA CORRAL D. 630, 651
PARRA MARAÑÓN D. 1, 176, 200, 251, 276, 453, 536, 539, 587, 635
PARRA MONCASI E. 214, 732, 756, 758
PARRO ALONSO MT. 77
PASACHE CHONG E. 167, 176, 221, 586, 619, 658, 717, 733
PASACHE CHONG K. 154, 233, 234, 256, 281, 297
PASCUAL J. 638
PASCUAL FELIP MJ. 69
PASCUAL FIGAL D. 526
PASCUAL IZCO M. 2, 14
PASCUAL NÚÑEZ MP. 624, 722
PASCUAL PAJARES E. 199, 231, 421, 461, 757
PASCUAL SERRANO JJ. 546
PASTOR PÉREZ F. 674
PATEL UD. 162, 648
PATEL V. 94
PATRICIO LIÉBANA M. 80, 139, 149, 157, 158, 170, 599
PAUL J. 726
PAULSEN RADBIL CC. 271
PAYÁN LÓPEZ J. 547, 548, 579
PAZ ROMERO GE. 273
PEDROLA L. 121
PEINADO ALMAZÁN R. 754
PEIX JIMÉNEZ B. 627, 637
PELAEZ FLORES A. 754
PELAEZ REQUEJO B. 571
PELEGRÍN P. 438
PELLICER O. 121
PENA C. 487
PENDERGRAFT III WF. 123
PENDÓN RUIZ DE MIER MV. 389, 563
PEÑA ESPARRAGOZA JK. 245, 738
PEÑA GARCÍA A. 77
PEÑA ORDOÑEZ KM. 110
PEÑA ORTEGA M. 73
PEÑAHERRERA AGUILAR MF. 684
PERALTA GALLEGO L. 542
PERDOMO GALINDO MC. 37, 192, 193
PERDOMO ZELAYA CM. 2, 14
PEREDA G. 739
PEREIRA GARCÍA M. 265, 371
PEREIRA PÉREZ E. 514
PERELLÓ MARTÍNEZ JL. 264, 300, 747
PÉREZ B. 391
PÉREZ ALBA A. 69, 228, 242, 306
PÉREZ ÁLVAREZ S. 198
PÉREZ BACIGALUPE LP. 417
PÉREZ BAYLACH CM. 490
PÉREZ BLANCO C. 486
PÉREZ BORGES P. 10, 57, 331, 332, 434, 442, 515, 547, 548, 578, 579, 580
PÉREZ CANGA JL. 3, 22, 394, 411, 745
PÉREZ CARRASCOSA R. 479, 483
PÉREZ CONTRERAS FJ. 576
PÉREZ DE NANCLARES GARCÍA C. 26, 44, 49, 50, 51, 218, 322
PÉREZ DEL VALLE K. 9, 731
PÉREZ DÍAZ V. 68
PÉREZ ESCUDERO A. 68
PÉREZ ESPINEIRA D. 12, 116, 457, 458, 678, 705
PÉREZ FLORES I. 627, 630, 637, 641, 651, 666, 711, 718
PÉREZ FONTÁN M. 198, 729
PÉREZ GARCÍA M. 66, 71, 570, 654
PÉREZ MARFIL A. 581
PÉREZ MELÉNDEZ KP. 31, 32, 33, 34, 243, 546, 605
PÉREZ MELÓN C. 35, 65, 518
PÉREZ MIR M. 646, 647, 697
PÉREZ MORALES RE. 746
PÉREZ PELÁEZ B. 1, 200, 251, 276, 453, 536, 539, 587, 635
PÉREZ PÉREZ R. 5, 348
PÉREZ QUINTANA O. 26, 242
PÉREZ REDONDO M. 685
PÉREZ ROS A. 380
PÉREZ SANTANA D. 40
PÉREZ SUÁREZ G. 194
PÉREZ TAMAJÓN L. 705
PÉREZ TORRES A. 319, 436, 754, 761
PÉREZ VALDIVIA MA. 119, 186
PÉREZ-GÓMEZ A. 81, 438, 506
PÉREZ-HICKMAN ESTEVAN M. 576
PÉREZ-SÁEZ MJ. 622, 623, 632, 686, 689, 696, 713
PÉREZ-SÁNCHEZ L. 229, 308
PERIS M. 528
PERIS DOMINGO A. 190
PERIS FERNÁNDEZ M. 628, 633, 691
PERKOVIC V. 519
PERONA CARO A. 426
PICCONE SAPONARA LG. 76, 78, 382, 383, 614, 615, 617
PILCO M. 90, 97, 129, 130
PIMENTEL B. 541
PIN M. 236
PINEDA DEL ARCO L. 647
PINEDO GAMEZ MV. 226, 284, 337
PINOARGOTE CAÑAR K. 74, 118, 271, 397, 589, 665, 668, 684, 708, 709, 719, 721, 723
PINTO TOPHAM A. 19
PINTOS MARTÍNEZ E. 163
PIÑAR QUINTANAR L. 83, 103
PIÑEIRO G. 105, 203, 269
PIÑERA HACES VC. 584
PIÑERO FERNÁNDEZ A. 109
PIÑOL RIBAS M. 212, 465
PISANI A. 124
PITA COMPOSTIZO R. 429
PIZARRO C. 620
PIZARRO JL. 314, 334, 365
PIZARRO SÁNCHEZ S. 327, 537
PLACERES MEDINA L. 354, 445, 750
PLANELLS MERCHÁN M. 238, 246, 324
PLASÍN RODRÍGUEZ MA. 154
POCH LÓPEZ DE BRIÑAS E. 151, 269, 464
POLAINA RUSILLO M. 36, 412, 413, 414, 526
POLANCO N. 537
POLANCO CANDELARIO SJ. 273
POLO M. 292, 320, 445, 750
POLO CÁNOVAS M. 316, 497, 635
POLO MOYANO A. 356
POLOVEI V. 86, 188, 189
POMA TAPIA M. 220, 238, 246, 324
POMAROL R. 689
PONCE VALERO R. 313, 315, 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 492, 493
PONZ I. 433
PORCAR SAURA L. 308, 631
PORRINI E. 81, 470, 551
PORTAS BETANZOS E. 72, 95, 582
PORTELA J. 642
PORTERO I. 692
PORTOLÉS PÉREZ J. 38, 56, 66, 71, 196, 306, 437, 456, 510, 570, 654, 732
POU M. 79, 467
POVEDA VERDEZOTO GR. 176, 293, 326, 714, 718
POVES GÓMEZ M. 230
POZO CASQUERO F. 45, 46

Índice de autores

PRADA HURTADO A. 244, 307
 PRADO CARPINTERO I. 372
 PRADO DE LA SIERRA JC. 67, 431
 PRADOS SOLER MC. 364
 PRAGA M. 142, 177, 179, 180
 PRATS VALENCIA M. 86
 PRESMANES LOSADA MM. 546
 PRIETO PEÑA D. 167, 221
 PRIETO VELASCO M. 64, 195, 502, 508, 529, 530, 531, 667, 694, 695, 703
 PROCACCINI FL. 292, 316, 445, 497, 750
 PROUDFOOT C. 181
 PROY VEGA B. 169
 PUCHADES MJ. 645
 PUCHADES MONTESA MJ. 59, 523
 PUELLO MARTÍNEZ S. 72
 PUENTE GARCÍA A. 9, 399, 430, 731
 PUERTA CARRETERO M. 292, 316, 320, 497
 PUJANTE ALARCÓN P. 16
 PUJOL J. 9, 82
 PUJOL PUJOL M. 293, 326, 627, 637, 711, 715
 PULIDO LABARCA G. 55, 59, 60, 184, 398, 435, 462, 600
 PURÓN CHASCO P. 743

Q

Q NGUYEN T. 143, 144
 QUERO RAMOS M. 306
 QUEVEDO REINA JC. 57, 228, 579
 QUICAÑA S. 279, 295, 432, 494
 QUILIS PELLICER A. 229, 631, 634
 QUINTANA JQ. 70
 QUINTANA LF. 105, 123, 124, 137, 151, 203, 636, 656
 QUINTANA LQ. 175
 QUINTANA BUBU JJ. 11, 348, 663
 QUIROGA B. 284, 399, 430, 500, 735
 QUIROGA GILI B. 226, 337, 408, 574
 QUIROS GANGA P. 410
 QUISPE RAMOS D. 74, 118, 397, 589, 657, 664, 665, 670, 672, 684, 708, 719, 721, 723

R

RABASCO RUÍZ C. 135, 137, 183
 RADILLO GUZMÁN M. 200, 391, 424, 536, 539, 587
 RAGHU H. 123
 RAMA ARIAS I. 89, 299, 568, 734
 RAMÍREZ CHAMOND R. 387
 RAMÍREZ GARCÍA A. 372
 RAMÍREZ MONTOYA Y. 368, 369
 RAMÍREZ SENENT B. 272
 RAMÓN DE FATA CHILLÓN F. 748, 749
 RAMOS AM. 53, 84
 RAMOS A. 232, 645, 685
 RAMOS L. 738

RAMOS N. 450
 RAMOS R. 725
 RAMOS CEBRIÁN M. 491, 628, 633, 690, 691
 RAMOS DE ASCANIO C. 12, 457, 458, 678
 RAMOS LORENZO MT. 271
 RAMOS TERRADES N. 464
 RAMOS TOMÁS MC. 190
 RAMOS-GALI A. 464
 RAMOS-RAMELLS È. 174
 RANGEL CORONADO R. 190, 633, 691
 RAÑO SANTAMARÍA O. 729
 RAOLA SÁNCHEZ ME. 159, 543, 544
 RAVELO GARCÍA A. 547, 548
 RAYEGO-MATEOS S. 88, 122, 143, 144
 REBOLLO MATEOS MI. 356, 581, 710, 712
 RECHENE J. 450
 RECIO CASERO P. 119, 263, 422, 428, 593
 REDONDO PACHÓN DR. 622, 623, 638, 686, 689, 696, 713
 REGIDOR RODRÍGUEZ D. 185, 199, 201, 312, 325, 329, 421
 REGO OJEA O. 582
 REGUERA CARMONA MJ. 5, 11, 70, 348, 663
 REINA DE SANTOS FJ. 491
 REINALDO SÁNCHEZ GIL J. 194
 REINOSO MORENO JP. 154, 233, 234, 256, 281
 REMUZZI G. 145, 178, 180
 RENTERÍA GONZÁLEZ NC. 65, 635
 REQUE SANTIVÁÑEZ JR. 121, 228, 528
 REQUE SANTIVÁÑEZ JE. 190
 RETORTILLO MIGUEL R. 444, 585, 717
 REVERTER E. 269
 REVUELTA I. 681
 REY CÁRDENAS A. 153, 279, 295, 432, 494
 REY VALERIANO J. 451
 REYES ENCALADA D. 235, 403, 669
 REYES VÉLEZ P. 580
 RIAZA C. 651
 RIBAS A. 25, 47, 48, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 492, 493
 RIBAS PAULET A. 313, 315
 RICART M. 542
 RICO URIONA AB. 576
 RIDAO CANO NR. 417
 RIDKER PM. 519
 RIDRUEJO GUTIÉRREZ DE LA CAMARA E. 522, 751
 RIERA M. 9, 82
 RIESTRA GARCÍA V. 411
 RINCÓN BELLO A. 223, 253, 363
 RINCÓN RUIZ B. 41, 426
 RINCÓN TIRADO M. 515
 RÍOS GARCÍA A. 278, 302, 676
 RÍSQUEZ CHICA N. 514

RIUS PERIS A. 69, 121, 260
 RIUTORT GARVI M. 226
 RIVAS BECERRA B. 146, 191
 RIVAS DOMÍNGUEZ A. 389, 569
 RIVAS GUIASADO A. 334
 RIVERA C. 209
 RIVERA CASTILLO MJ. 37, 192, 193
 RIVERA GORRÍN ME. 62
 RIVERO GARCÍA K. 56, 74, 305, 671
 RIVERO GONZÁLEZ A. 112, 209, 470, 663
 RIVERO MARTÍN O. 470
 RIVERO VIERA Y. 511
 RIVEROS FRUTOS A. 197
 RIZK S. 128
 ROBERTS IR. 183
 ROBLEDO M. 391
 ROBLEDO ZULET MC. 51
 ROBLES NR. 504, 517, 520, 540, 549, 550
 ROBLES PÉREZ MONTEOLIVA NR. 45, 46
 ROCA A. 724
 ROCAMORA ROMERO N. 576
 ROCA-TEY R. 154, 281
 ROCCATELLO D. 124
 ROCHA CASTILLA JL. 119, 146
 RODA SAFONT A. 154, 233, 234, 256, 281, 297
 RODÁEV KONOVALOV V. 272, 427
 RODAS LM. 203, 317, 336
 RODELO HAAD C. 373, 377, 389, 563, 569
 RÓDENAS GÁLVEZ AC. 173, 187, 495, 590, 602, 606, 611, 612, 616
 RODRIGÁLVAREZ MV. 732
 RODRIGO CALABIA E. 167, 444, 584, 619, 656, 658, 685, 717, 733, 736
 RODRIGO DE TOMÁS MT. 43, 92, 342, 449
 RODRIGUES-DIEZ R. 84, 85
 RODRÍGUEZ A. 446, 512
 RODRÍGUEZ E. 82, 90, 129, 130, 286, 292
 RODRÍGUEZ D. 690
 RODRÍGUEZ R. 89, 734
 RODRÍGUEZ S. 475
 RODRÍGUEZ ADANERO C. 678, 705
 RODRÍGUEZ ÁLVAREZ C. 112
 RODRÍGUEZ BAYONA B. 618, 661
 RODRÍGUEZ BENÍTEZ P. 391, 453, 464
 RODRÍGUEZ CABRICANO RC. 417, 425
 RODRÍGUEZ CÁRDENAS A. 354
 RODRÍGUEZ CUBILLO B. 627, 630, 637, 641, 642, 651, 666, 711, 714, 715, 718
 RODRÍGUEZ DE LEIRAS OTERO S. 302
 RODRÍGUEZ DOYAGÜEZ P. 277, 344, 351, 448
 RODRÍGUEZ ESCUDERO I. 273
 RODRÍGUEZ ESPINOSA RE. 291
 RODRÍGUEZ ESPINOSA D. 13, 27, 629, 681, 707, 725
 RODRÍGUEZ ESPINOZA DM. 660

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ M. 712
 RODRÍGUEZ FUENTES DA. 210
 RODRÍGUEZ GAMBOA MJ. 298
 RODRÍGUEZ GARCÍA E. 24, 182, 516
 RODRÍGUEZ GARCÍA M. 194, 503, 595
 RODRÍGUEZ GARCÍA MA. 479, 483
 RODRÍGUEZ GÓMEZ E. 659
 RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ C. 621
 RODRÍGUEZ MAGARIÑOS C. 198
 RODRÍGUEZ MANSILLA J. 380
 RODRÍGUEZ MARTÍN CL. 741
 RODRÍGUEZ MENA ER. 24, 239
 RODRÍGUEZ MENDIOLA N. 202, 237, 340, 538
 RODRÍGUEZ MORENO A. 138, 176, 524
 RODRÍGUEZ NEIRA A. 271
 RODRÍGUEZ NICOLÁS A. 704
 RODRÍGUEZ ORTEGA D. 633, 691
 RODRÍGUEZ ORTEGA DF. 628
 RODRÍGUEZ ORTIZ ME. 389, 501, 563, 569
 RODRÍGUEZ PALOMARES JR. 76, 77, 78, 614, 617
 RODRÍGUEZ PÉREZ MA. 676
 RODRÍGUEZ PORTELA G. 335
 RODRÍGUEZ POZA CR. 310, 311
 RODRÍGUEZ PUYOL DR. 310, 311
 RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ S. 100, 566
 RODRÍGUEZ SABILLÓN JA. 45, 46, 137, 399, 430
 RODRÍGUEZ SÁNCHEZ L. 486
 RODRÍGUEZ SANTAMARÍA MM. 505
 RODRÍGUEZ SARMIENTO M. 64, 195, 502, 508, 530, 531, 667, 694, 695, 703
 RODRÍGUEZ SUÁREZ MC. 571, 595
 RODRÍGUEZ TUDERO CR. 271, 657, 684
 RODRÍGUEZ URQUIA R. 299, 568
 RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ C. 55, 59, 60, 72, 74, 113, 118, 137, 163, 184, 227, 248, 305, 343, 393, 397, 398, 423, 435, 462, 582, 589, 645, 664, 665, 672, 703, 708, 709, 719, 721, 723, 751
 RODRÍGUEZ VIDRIALES M. 449
 RODRÍGUEZ-FERRERO ML. 635
 RODRÍGUEZ-GAGO J. 649
 RODRÍGUEZ-GAYO L. 327, 537
 RODRÍGUEZ-OSORIO JIMÉNEZ L. 416
 RODRÍGUEZ-PASCUAL F. 85
 RODRÍGUEZ-PLAZA MJ. 551
 RODRÍGUEZ-PORTILLO M. 389, 501, 563, 569
 RODRÍGUEZ-SAN PEDRO MM. 387, 418
 RODRÍGUEZ BENOT A. 693, 698
 ROIG CARCEL J. 212
 ROJAS ÁVILA DM. 135, 373, 377, 698
 ROJAS PÉREZ JF. 334
 ROLDÁN BONILLA D. 60, 398, 462
 ROLDÁN PONCE D. 295, 494
 ROLDAN SOLANO D. 55, 435
 ROMAN M. 588
 ROMÁN CABEZAS M. 593, 594

ROMAN DE LA VEGA M. 15, 330, 450
 ROMAN PÉREZ ER. 545
 ROMÁN PÉREZ M. 64, 195, 502, 508, 530
 ROMANIOUK JAKOVLER I. 560
 ROMANO-ANDRIONI B. 61, 333
 ROMERO G. 252
 ROMERO JM. 540
 ROMERO LR. 314
 ROMERO COTE M. 265, 266, 567
 ROMERO LEÓN JM. 45, 46
 ROMERO RUIZ MA. 529
 ROMERO ZALDUMBIDE E. 64, 267, 270, 384, 496
 ROMERO-GONZÁLEZ G. 227
 ROMO JIMÉNEZ E. 92
 RONCERO MARTÍN A. 524, 525, 526
 RONDA I SERRAT TE. 559, 592, 624, 722, 755
 RONDA SERRAT TR. 713
 ROQUÉ R. 707
 RORIGUEZ CABRICANO LR. 591
 ROS RUIZ SR. 640
 ROS SOTO G. 380
 ROSA GUERRERO P. 249, 356
 ROSADO RUBIO C. 17, 18
 ROSALES A. 160
 ROSIQUE LÓPEZ F. 303, 674
 ROTLLAN N. 386
 ROVIN BH. 123, 161
 ROVIRA ALGARA A. 233, 234, 256
 ROVIRÓ ALIGUER A. 646
 ROZAS MORENO PJ. 423
 RUBIO E. 424, 536
 RUBIO GONZÁLEZ E. 430, 587
 RUBIO MENÉNDEZ V. 245, 320, 455
 RUDAS BERMUDEZ E. 67, 431
 RUILOVA GONZÁLEZ CA. 26, 50, 218
 RUIZ A. 707
 RUIZ C. 232
 RUIZ P. 507
 RUIZ BERNET C. 562
 RUIZ BUSTILLO S. 516
 RUIZ CABELLO JE. 743
 RUIZ ESTEBAN P. 620, 699, 704
 RUIZ FERRERAS E. 293, 294, 309, 326
 RUIZ FUENTES MC. 514, 712
 RUIZ GARCÍA V. 188, 189, 597
 RUIZ HURTADO G. 81, 389, 438, 506
 RUIZ LÓPEZ-ALVARADO P. 337, 574
 RUIZ LUCEA E. 213
 RUIZ LUQUED M. 697
 RUIZ SAN MILLÁN JC. 167, 221, 444, 584, 585, 586, 619, 658, 717
 RUIZ-BAENA S. 174
 RUIZ-JIMÉNEZ R. 685
 RUIZ-ORTEGA M. 53, 84, 85, 88, 122, 143, 144, 567
 RUIZ-ROSO G. 538
 RUIZ-TORRES MP. 392, 487
 RUPERTO LÓPEZ M. 337, 507, 527

S

S BOMBACK A. 141, 145, 178
 SABATER BELMAR AS. 640
 SABLÓN GONZÁLEZ N. 579
 SACRISTÁN AM. 350, 485
 SÁDABA A. 385
 SÁDABA R. 39, 385
 SAENZ DE MIERA A. 537
 SÁENZ ORTIZ M. 31, 32, 33, 34, 213, 243, 477, 535, 556, 577
 SÁEZ ADAM P. 371
 SÁEZ DE OCARIZ A. 272
 SÁEZ MORALES M. 26, 44, 49, 51, 218, 322
 SAHDALA SANTANA L. 404, 478, 679
 SAINZ V. 296
 SAINZ PASTOR N. 454
 SAIZ ÁLVAREZ ML. 562
 SALA N. 48, 254, 258, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 489, 492, 493
 SALA BERGARECHE C. 31, 32, 33, 34, 243, 477, 535, 556, 577
 SALANOVA VILLANUEVA L. 408, 574
 SALAS BUTRÓN R. 309
 SALAS VALLE M. 676
 SALAZAR CASTAÑEDA JS. 129, 130, 623
 SALCEDO PLAZA MM. 453
 SALDAÑA HERNÁNDEZ M. 215, 264
 SALGADO MARTÍN MC. 454
 SALGUEIRA LAZO M. 278, 285, 301, 302, 464, 676, 732
 SALGUERO-BODES R. 506
 SALMAN TC. 130
 SALMERÓN RODRÍGUEZ MD. 7, 8
 SALOMONE JM. 321, 367
 SALVA MARTÍN DC. 67
 SALVADÓ PAU M. 139, 149, 174
 SAMANIEGO TORO D. 223, 253, 363
 SAMPEDRO CHICA LS. 397
 SAMPEDRO CHICA NL. 74, 118, 589, 664, 668, 684, 708, 709, 719, 721, 723
 SAN ILDEFONSO-GARCÍA S. 91
 SAN SATURNINO PECIÑA M. 429
 SAN SEGUNDO ARRIBAS D. 420, 619, 658
 SANCEN MARTÍNEZ MR. 43, 449
 SÁNCHEZ A. 507
 SÁNCHEZ J. 450
 SÁNCHEZ ÁLAMO B. 279, 340, 494
 SÁNCHEZ ÁLVAREZ E. 146, 228, 417, 425, 746
 SÁNCHEZ ÁLVAREZ JE. 54, 498, 595
 SÁNCHEZ BLANCO S. 26, 44, 49, 50, 51, 218, 304, 322
 SÁNCHEZ BLANCO C. 411
 SÁNCHEZ BLANCO RM. 271
 SÁNCHEZ BOTANA E. 198, 729
 SÁNCHEZ BRIALES P. 38, 510, 570
 SÁNCHEZ CAMACHO M. 468
 SÁNCHEZ CÁMARA L. 1, 200

SÁNCHEZ CAYUELA A. 155
SÁNCHEZ CAZORLA E. 95, 96, 100, 113, 566
SÁNCHEZ DE LA NIETA GARCÍA MD. 680
SÁNCHEZ DORTA N. 114, 463
SÁNCHEZ ESCUDERO P. 382, 383
SÁNCHEZ FRUCTUOSO A. 138, 176, 293, 294, 309, 326, 627, 630, 637, 641, 642, 651, 656, 666, 711, 714, 715, 718
SÁNCHEZ GARCÍA E. 115
SÁNCHEZ GARCÍA L. 68
SÁNCHEZ GARROTE P. 415, 419, 653, 662
SÁNCHEZ GIL JR. 460, 479, 483
SÁNCHEZ GODOY L. 117
SÁNCHEZ GONZÁLEZ MC. 337, 507, 527, 553
SÁNCHEZ HERNÁNDEZ P. 21, 28, 29, 30, 682, 683
SÁNCHEZ HORRILLO A. 56, 226, 337
SÁNCHEZ IGLESIAS JF. 679
SÁNCHEZ MARÍN R. 467
SÁNCHEZ MARTOS MD. 364
SÁNCHEZ MEANA IM. 16
SÁNCHEZ MONTEHERMOSO D. 368, 369
SÁNCHEZ MONTERO S. 305, 671, 709, 751
SÁNCHEZ NIÑO MD. 250
SÁNCHEZ OSPINA D. 266, 524, 554
SÁNCHEZ PÉREZ P. 63
SÁNCHEZ POZO M. 594
SÁNCHEZ RAMOS J. 73
SÁNCHEZ RIVAS SR. 291
SÁNCHEZ SÁNCHEZ G. 250, 251, 262, 276, 453, 536, 539
SÁNCHEZ SÁNCHEZ M. 77, 222, 350, 356, 383, 613, 615, 617
SÁNCHEZ SANTANA AY. 10, 331, 332, 442, 515, 578
SÁNCHEZ SOBRINO B. 196
SÁNCHEZ TOCINO ML. 241, 352, 353, 475
SÁNCHEZ VILLANUEVA R. 237, 319, 416, 436, 532, 555, 583, 746, 761
SÁNCHEZ-BAYÁ M. 147, 150, 204, 206, 542
SÁNCHEZ-BAYONA R. 752
SÁNCHEZ-BAYUELA T. 91
SÁNCHEZ-ESCUDEDO A. 80
SÁNCHEZ-MUNÁRRIZ J. 81
SANCHIS MUÑEZ I. 60, 184, 645
SANCHO CALABUIG A. 83, 103, 229, 308, 621, 631, 634, 744
SANDOVAL E. 269
SANDOVAL RODRÍGUEZ D. 89, 299, 568, 734
SANFELIU D. 88
SANJURJO A. 472, 499
SANS ATXER LS. 157, 158

SANTA CLARA POUSADA B. 447, 459
SANTAMARÍA R. 541
SANTANA ESTUPIÑÁN R. 148, 205, 434, 470, 547
SANTANA QUINTANA CA. 57, 148, 205, 434, 579
SANTANA SÁNCHEZ S. 93, 378
SANTIAGO MARTÍNEZ M. 269, 373, 698
SANTIDRIAN A. 472, 499
SANTOS ALONSO C. 415, 419, 653, 662
SANTOS COLLADO N. 186, 618, 661
SANTOS GARCÍA A. 576
SANTOS SÁNCHEZ-REY MB. 441, 466, 604, 607, 748, 749
SANZ NO. 755
SANZ A. 53, 84
SANZ BALLESTEROS S. 68
SANZ GARCÍA J. 230
SANZ GARCÍA C. 16, 22
SANZ ZAMORA J. 237, 392, 487, 513
SARDI GARCÍA DJ. 277, 282, 288, 344, 351, 448
SARDUY CORONADO PA. 41, 426
SARRÓ SOBRÍN F. 29, 111
SASTRE LÓPEZ A. 64, 195, 502, 530, 694, 695, 703
SATTAR N. 519
SAURA LUJÁN I. 652, 673, 687
SAURINA SOLE A. 467
SAUS SARRIAS C. 131
SAYED S. 153, 743
SBARDELLA SÁNCHEZ GA. 379, 409
SCHAEFER F. 126
SCHINSTOCK CA. 648
SCHWARTZ BM. 162
SEGURA J. 506
SEGURA TORRES P. 36, 412, 413, 414
SENCIA-PUMA J. 561
SEPÚLVEDA JIMÉNEZ N. 11, 42
SEQUERA MUTIOZABAL M. 524, 525, 526
SERRA CABAÑAS N. 646, 647, 697
SERRANO LÓPEZ AJ. 63
SERRANO MUÑOZ B. 639, 677, 688, 753, 760
SERRANO SOTO M. 167, 221, 394, 585, 586, 733
SERRANO-AFONSO A. 752
SESMERO RAMOS C. 121, 279, 295
SEVILLANO PRIETO AM. 153
SHABAKA FERNÁNDEZ A. 101, 133, 152, 153, 191, 443, 573
SHAH M. 162
SHALABAYEVA L. 690
SIDHU R. 181
SIERRA CARPIO M. 338, 478
SIERRA CASTILLO S. 253
SILLERO LÓPEZ C. 273
SILVA AL. 94
SILVA SECO D. 479, 483
SILVESTRE VARGAS A. 513

SIMÓ R. 25, 47
SIMÓ-SERVAT O. 25, 47
SINGH A. 688
SINGH SING A. 639
SIRVENT PEDREÑO AE. 4, 173
SIVERIO MORALES O. 5, 11, 70, 112, 194, 209, 261, 348, 407
SLAVIC A. 55
SLON ROBLERO MF. 306
SMEETS S. 128, 140, 141, 177, 181
SOBRINO DÍAZ LS. 591
SOBRINO PÉREZ A. 68, 223, 253, 363
SOLA A. 88, 122, 143, 144
SOLÀ MARSINACH C. 429
SOLDEVILA ORIENT A. 55, 63
SOLER MI. 649
SOLER ROMEO MJ. 80, 82, 138, 139, 149, 157, 158, 170, 174, 180, 523, 534, 565, 588, 593, 599, 737
SOLÍS PADRONES AM. 335
SOLÍS SALGUERO MA. 462
SORIA OLIVAS E. 63
SORIANO M. 750
SORIANO CABRERA MS. 135, 373, 377, 501, 563, 569
SORIANO GUILLÉN M. 6, 191
SORRIBES MP. 314
SOSA BARRIOS RH. 62
SOTO BONO S. 373, 698
SOTOLONGO LORENZO YA. 277, 282, 288, 344, 351, 448
SOTO-SANTILLAN P. 402
STEFFENS A. 23
STEIGER C. 23
STEINER M. 208, 219
STEMPNIEWICZ N. 23
SUÁREZ ÁLVAREZ A. 54
SUÁREZ ÁLVAREZ B. 122, 562
SUÁREZ BARAJAS ES. 565
SUÁREZ BENJUMEA A. 661, 728
SUÁREZ CONDO N. 267
SUÁREZ FERNÁNDEZ L. 16
SUÁREZ LAURES AM. 571
SUFRATE-VERGARA B. 650
SUÑÉ-POU M. 386
SUÑER POBLET M. 667, 728
SUREDA DE LUCIO BS. 214, 643, 756, 758
SZABÓ B. 224, 247

T

T SMITH W. 127
TABERNEIRO FERNÁNDEZ G. 305, 397, 522, 657, 664, 665, 668, 670, 671, 672, 684, 708, 709, 719, 721, 723
TACO O. 726
TAIRA MARTÍN Y. 515, 578, 579
TAKACS T. 374
TAKIGUCHI MEDINA M. 439
TALLON LOBO S. 613

TAMARIT ANTEQUERA ET. 240
 TANG SC. 80
 TANGO BARRERA AT. 565
 TAPIA GONZÁLEZ I. 28, 75
 TAPIA-SUÁREZ E. 313, 315, 345, 346, 347, 355, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 476, 488, 489, 492, 493
 TARRIO-HERVA E. 459
 TATO RIBERA AM. 494
 TAYPE-RONDAN A. 561
 TEJEDA VELARDE A. 668, 670, 671, 672
 TEJEDOR-SANTAMARÍA L. 85
 TEJERA MUÑOZ A. 110
 TEMES ÁLVAREZ B. 95, 96
 TEMPRADO COLLADO A. 137, 237, 270, 384, 496, 588, 593, 594, 618
 TENGIZ I. 520
 TENIENTE SERRA A. 147
 TERÁN GARCÍA E. 12, 114, 457, 458, 678
 TERLEIRA FERNÁNDEZ A. 309
 TERRÁDEZ L. 6, 184
 TERUEL A. 600
 TESAR VT. 175
 THEIAS MANSO R. 131
 TINOCO A. 102
 TIPAN ZAMBRANO PB. 718
 TIRAPLEGUI C. 385
 TOAPANTA N. 450, 588, 593, 632
 TOBARRA SÁNCHEZ JA. 21, 28, 29, 30, 682, 683
 TOBEY L. 48, 254, 258
 TOLEDO M. 89
 TOLEDO CEPERO CT. 447, 459
 TOLEDO PERDOMO K. 194
 TOMÁS A. 707
 TOMAS COMELLAS M. 323
 TOMÁS MARTÍNEZ E. 273
 TORÍO ÁLVAREZ L. 207, 216
 TORMO M. 752
 TORNERO-MARÍN C. 65, 649
 TORO J. 261
 TORO PRIETO F. 422, 428, 588, 593, 594
 TORO RAMOS MM. 263
 TORO SILVA V. 83, 103
 TORRA BALCELLS MR. 97, 102, 155
 TORRADO MASERO J. 753, 759, 760
 TORRALBA IRANZO FJ. 283, 287, 640
 TORRALBO-ROMERO AI. 389, 501, 569
 TORRAS AMBROS J. 386, 439
 TORREGROSA MAICAS I. 184, 462, 600
 TORREMOCHA A. 433
 TORRES JM. 692
 TORRES CALVO FJ. 524
 TORRES GONZALO EM. 283, 287
 TORRES GUINEA M. 557
 TORRES MARTÍNEZ P. 625, 743
 TORRES ORTIZ J. 200, 250, 251, 262, 276, 424, 453, 539
 TORRES OSPINA K. 155, 646, 647
 TORRES RUEDA JA. 698
 TORRES SÁNCHEZ MJ. 39, 693, 712

TORRES VEGA AT. 156
 TORRICO A. 129, 623
 TORT BARDOLET JT. 281, 632, 686
 TREJOS VIDAL DB. 16
 TRIAS REYES H. 456, 654
 TRINIDAD PÉREZ E. 110, 349
 TRUJILLO CUÉLLAR H. 132, 625
 TUGORES VAZQUEZ AC. 171
 TURIEL MIRANDA M. 396
 TURPIN VICENTE I. 283, 287, 640
 TUTTLE K. 519
 TYSKIEWICZ A. 305, 522, 671

U

UGALDE ALTAMIRANO J. 154, 233, 234, 256, 281, 297
 UGARTE A. 725
 UGARTE AROSTEGI MI. 605
 UGARTE QUISPE A. 277, 288, 344, 351
 ULLOA CLAVIJO C. 255, 466
 URBIZU GALLARDO JM. 464, 609
 URIBE HEREDIA NG. 382, 383
 URIOL RIVERA MG. 171
 URIONAGUENA ONAINDIA I. 207, 216
 URISARRI A. 113
 URKIZA SANTOS P. 211, 375, 609, 720
 USECHE BONILLA G. 224, 230, 247, 307, 374
 UTA S. 529

V

V E. 292
 VACA GALLARDO M. 391
 VAL-BLASCO A. 81, 438, 506
 VALCÁRCEL HERRERA M. 434, 548, 578, 580
 VALDA DE MIGUEL T. 267
 VALDES J. 328, 381
 VALDÉS SOTOMAYOR J. 275, 349, 354, 486
 VALDÉS-DÍAZ KC. 501
 VALDIVIELSO REVILLA JM. 100, 441, 500, 566, 601
 VALDIVIELSO ZEVALOS S. 516
 VALENCIA AN. 755
 VALENCIA MORALES ND. 212, 441, 465, 601
 VALENCIANO MORENO R. 283, 287
 VALENTÍN MUÑOZ MD. 584
 VALERA ARÉVALO G. 387, 418
 VALERO MENA FJ. 440
 VALERO SAN MORAL R. 619, 658, 717
 VALGA AMADO EF. 10, 331, 332, 442, 515, 578
 VALLE E. 445
 VALLE-DOMÍNGUEZ C. 501
 VALLEJO CARRIÓN F. 572
 VALLEJO GARCÍA M. 655
 VALLEJO NÚÑEZ A. 212

VALLEJO-APARICIO LA. 752
 VALLES CALLOL J. 24
 VALLS SERRAL S. 621
 VAN DE LOGT A. 133, 152
 VANEGAS ARIAS DC. 382, 383
 VARELA C. 88
 VARELA ATIENZA M. 272, 427
 VARELA HERRERO VH. 417
 VARELA RODRÍGUEZ LV. 545
 VARGAS ANGEL JG. 323
 VARGAS GÓMIZ O. 36, 412, 413, 414
 VARGAS PARRA DJ. 743
 VÁSQUEZ CAICEDO M. 294
 VÁSQUEZ ESTEPAN TL. 73, 115, 210
 VÁSQUEZ GRATELLEY MM. 18
 VÁSQUEZ MACÍAS BF. 629
 VAZQUEZ GÓMEZ MV. 228
 VÁZQUEZ GÓMEZ C. 582
 VÁZQUEZ IGLESIAS F. 198, 729
 VÁZQUEZ LÓPEZ-IBOR J. 408
 VÁZQUEZ MÉNDEZ MV. 545
 VÁZQUEZ RASO I. 6, 101, 191, 319, 443, 509
 VÁZQUEZ SÁNCHEZ T. 669, 699, 700, 701
 VEGA CABRERA C. 191
 VEGA GÓMEZ L. 463
 VEGA MARTÍNEZ A. 1, 250, 251, 262, 539
 VEGA MORÁN MI. 422
 VELASCO GONZÁLEZ JL. 479, 483
 VELASCO PILAR R. 446, 460, 512
 VÉLEZ DE MENDIZÁBAL BERRIO A. 12, 114, 116, 298, 457, 458
 VELIS ESPINOZA GE. 366
 VELLIDO A. 439
 VELLO ROMÁN A. 72
 VENTURA P. 13
 VENTURA GALIANO A. 628, 633, 691
 VERA A. 714, 715
 VERASTEGUI ALBITES RS. 202, 340, 538, 655
 VERDALLES GUZMÁN U. 166, 172, 200, 424, 536, 587
 VERDE C. 742
 VERDE E. 250, 251, 262
 VERDE Z. 504
 VERDE MORENO E. 1
 VERGARA ARANA A. 366
 VERGARA PÉREZ H. 69, 230, 242, 260
 VERGIZAS GALLEGO L. 316, 497
 VICENT RODRÍGUEZ K. 229, 308, 631, 634, 744
 VICENTE CALDERON C. 109
 VICENTE GARCÍA A. 397
 VICENTE JIMÉNEZ S. 279
 VICTORIA J. 236
 VIDAL SÁNCHEZ V. 736
 VIDAL-JORGE M. 142, 179
 VIERA RAMÍREZ E. 97
 VIGARA SÁNCHEZ LA. 639, 677, 688, 693

Índice de autores

VIGGIANO DV. 599
VIGUERAS HERNÁNDEZ MR. 4, 173, 187, 495, 602
VIGUERAS RUIZ FJ. 21, 28, 29, 30, 682, 683
VILA A. 632, 726
VILA I NOGUER R. 211, 375, 609, 720
VILAR GIMENO A. 6, 59
VILLA J. 138, 520, 540
VILLA AYALA VA. 732, 756, 758
VILLA HURTADO D. 604, 607, 748, 749
VILLA RINCÓN J. 45, 46
VILLA VALDÉS M. 679
VILLABÓN OCHOA PM. 3, 22, 268, 745
VILLACORTA LINAZA B. 422, 428, 661, 728
VILLACORTA PÉREZ J. 202
VILLACRECES JURADO G. 34, 202, 538, 655
VILLAFUERTE LEDESMA H. 188, 189
VILLA-GÓMEZ C. 506
VILLAGRA J. 106
VILLALOBOS NAVARRO A. 227, 343, 393
VILLANEGO FERNÁNDEZ F. 639, 677, 688, 693, 753, 759, 760
VILLANUEVA SÁNCHEZ E. 74, 118, 305, 397, 589, 657, 664, 665, 671, 672, 708, 719, 721, 723
VILLAVERDE GUERRERO R. 62
VILLEGAS P. 71
VILLEGAS V. 61, 739
VIÑOLO LÓPEZ C. 525
VISCH R. 133, 152
VISEDA TORRELLAS Y. 207, 216
VIVARELLI M. 145, 178
VIVAS D. 690
VIVES KUFOY C. 83, 103, 621, 744
VIVÓ ORTÍ E. 103, 631, 634
VIZCAINO CASTILLO M. 229, 308, 528
VIZCAÍNO CASTILLO B. 744
VLACHO B. 24
VOZMEDIANO POYATOS C. 68, 423

W

WADHWANI SW. 175
WANG Y. 140
WANGENSTEEN FUENTES R. 514
WASUNG DE LAY M. 402
WATANABE A. 126
WEBSTER MJ. 341
WEINMANN-MENKE J. 141
WISE LM. 160
WITTBRODT E. 525, 526
WONG FLORES C. 71, 456
WOODCOCK F. 181

X

XIMÉNEZ CARMONA Á. 285, 301, 302, 406

XIPELL M. 105, 136, 151, 203, 636

Y

YAP E. 161
YEBENES GREGORIO L. 131
YOUNG LEE E. 127
YUSTE LOZANO C. 327, 387, 537

Z

ZALDUENDO GUADILLA FB. 50, 304
ZAMBRANO P. 184
ZAMORA R. 176
ZAMORA CARRILLO IZ. 599
ZAMORA GONZÁLEZ-MARIÑO R. 399, 416
ZAMORA RODRÍGUEZ N. 463, 705
ZAPATA VIZCAÍNO CL. 273
ZARATE RISCAL CL. 590
ZÁRRAGA LARRONDO S. 146, 375
ZELAIETA ZAMAKONA AO. 43, 449
ZHAN W. 149, 174
ZHANG H. 125
ZIMARRO ZALBIDEA I. 596
ZOLEZZI RAMÍREZ RA. 660
ZUDAIRE, DÍAZ OCARIZ R. 272
ZUÑIGA VERGARA J. 313, 315

Incluida en ISIWeb of knowledge, Index Medicus y Medline

nefrología

Volumen 46 - Suplemento 1 - 2026