

630 EFICACIA, SEGURIDAD Y REPERCUSIÓN SOBRE LA FUNCIONALIDAD RENAL DEL TRATAMIENTO CON ACETAZOLAMIDA EN PACIENTES CON PMM2-CDG

M. SERRANO GUIMARÉ¹, P. ARANGO SANCHO², V. LÓPEZ-BÁEZ², N. MAGRO BENITO³, Y. CALZADA BAÑOS⁴, E. CODINA SAMPERA⁵, A. MADRID ARIS⁶

¹NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA/ESPAÑA)

Objetivos: El déficit de fosfomanomutasa (PMM2-CDG) es el defecto congénito más frecuente de la N-glicosilación, productor de un síndrome cerebeloso asociado a déficit intelectual y episodios "stroke-like", que ha sido asociado a alteraciones renales como la presencia de proteinuria e hiperecogenicidad cortical difusa junto a disfunción renal tardía. En este estudio se valora la eficacia, seguridad y repercusión sobre la funcionalidad renal de la administración de acetazolamida como nueva herramienta terapéutica.

Material y métodos: Primer ensayo clínico en fase II que incluye pacientes afectados de PMM2-CDG (5-21 años). Primera fase con un grupo de tratamiento con acetazolamida (6 meses), seguido de una segunda fase de retirada aleatorizada (5 semanas) con placebo vs acetazolamida en respondedores, valorando como uno de los objetivos secundarios del estudio la funcionalidad renal previa y los efectos de la medicación a este nivel. La dosis de acetazolamida fue de 8-30 mg/Kg/día en 2-3 dosis. Se realizaron controles a las 3,6,14,25 y 30 semanas con determinación de equilibrio ácido-base, ionograma, función renal (creatinina) e índices de Pr/Cr, Ca/Cr y B2 microglobulina en primera orina de la mañana. A todos los pacientes se les realizó estudio de densitometría ósea y ecografía renal.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes (15 niños y 9 niñas; edad media 12,34,5 años). Se observaron niveles de bicarbonato y pH plasmático significativamente menores en la semana 25 (p < 0,001 en ambos), requiriendo 13 pacientes reducción de la dosis de acetazolamida por excesiva acidosis metabólica o astenia. Presentaron disminución del sodio (p=0,06), potasio (p<0,001) y calcio séricos (p=0,030) aunque mantenidos en el límite bajo de la normalidad, junto a una disminución de la pérdida proteica (p=0,019) y aumento del índice calcio/creatinina (p=0,025) sin alteraciones de B2-microglobulina.

De los hallazgos renales descritos en la enfermedad se observó hiperecogenicidad cortical ecográfica en el 8,4% sin disfunción renal ni nefrocalcinosis asociada. Un paciente presentó microlitiasis ecográfica y otro una litiasis renal sintomática. En cuanto al estudio densitométrico, hasta el 69% de los pacientes presentaron valores en rango de osteopenia al finalizar el ensayo (-0,9 a -4,9 DS; media de - 2,36 DS).

Conclusiones: La eficacia de la acetazolamida en los síntomas neurológicos de la PMM2-CDG, debido a un mecanismo de estimulación enzimática mediada por la acidosis, genera la posibilidad del tratamiento crónico con el fármaco en este grupo de pacientes, con los posibles efectos adversos renales asociados a largo plazo, ensombreciendo el pronóstico esquelético y renal.

631 EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN INTENSIVA DE PÉRDIDA DE PESO CON UNA DIETA MEDITERRÁNEA HIPOCALÓRICA Y LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON SOBREPESO-OBESIDAD Y SÍNDROME METABÓLICO: ENSAYO PREDIMED-PLUS

V. RUIZ GARCÍA¹, A. DÍAZ-LÓPEZ², P. BUI³, D. CORELLA⁴, M. FITÓ⁵, J. VIOQUE⁶, MA. ROMAGUERA⁷, JA. MARTÍNEZ⁸, J. WÄRNBERG⁹, J. SALAS-SALVADO¹⁰

¹NEUROLOGÍA. UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI, IISPV, HOSPITAL U. SANT JOAN DE REUS (REUS / ESPAÑA), ²UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI, IISPV, CIBEROBN-ISIII (REUS / ESPAÑA), ³CIBEROBN-ISIII, UNIVERSIDAD DE NAVARRA, IDISNA (NAVARRA / ESPAÑA), ⁴CIBEROBN-ISIII, UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA / ESPAÑA), ⁵CIBEROBN-ISIII, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA / ESPAÑA), ⁶CIBEROBN-ISIII, UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ, ISABIAL- FISABIO, CIBERESP-IS-III (ALICANTE / ESPAÑA), ⁷CIBEROBN-ISIII, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LAS ISLAS BALEARES (MALLORCA / ESPAÑA), ⁸CIBEROBN-ISIII, UNIVERSIDAD DE NAVARRA (NAVARRA / ESPAÑA), ⁹CIBEROBN-ISIII, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA-IBIMA (MÁLAGA / ESPAÑA), ¹⁰UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI, IISPV, HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS, CIBEROBN-ISIII (REUS / ESPAÑA)

Introducción: No existen ensayos controlados y aleatorizados, realizados en grandes poblaciones abordando el efecto de una pérdida de peso intencionada con dieta mediterránea (Dm) tradicional sobre la función renal en pacientes con sobrepeso-obesidad y síndrome metabólico.

Objetivo: Analizar la eficacia de una intervención intensiva sobre la pérdida de peso basada en una Dm hipocalórica, promoción de la actividad física y tratamiento conductual en comparación con cuidados habituales sobre la función renal y la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) a lo largo de 12 meses.

Material y métodos: Ensayo clínico aleatorizado controlado, multicéntrico, de grupos paralelos "PRE-vencción con Dieta MEDiterránea-Plus" (PREDIMED-Plus), de 1 año de duración, efectuado en 6719 hombres y mujeres de 55-75 años con sobrepeso/obesidad y síndrome metabólico comparando dos intervenciones: a) intensiva sobre el estilo de vida con objetivos de la pérdida de peso basada en una Dm hipocalórica, actividad física y terapia conductual (Intervención, GI) y, b) no intensiva con recomendaciones de Dm siguiendo los consejos médicos habituales (control, GC). Los resultados primarios son, cambios a 1 año de seguimiento en la tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) a partir de la creatinina sérica usando la ecuación de CKD-EPI(Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration), y en el cociente albúmina-creatinina urinaria (ACU). Otros resultados fueron la incidencia y reversión de la ERC (TFGe<60 ml/min/1.73m²) o la micro-macroalbuminuria (ACU ≥30 mg/g).

Resultados: Después de 1 año, la TFGe disminuyó significativamente en ambos grupos (-0.68 vs. -1.23 ml/min/1.73m² para el GI y GC, respectivamente), con una diferencia entre los grupos de 0.58 ml/min/1.73m²(IC del 95%, 0.11 a 1.04; P=0.01). La media de cambios de ACU fue similar entre los grupos, GI y GC (2.45 vs 2.84 mg/g), sin diferencias significativas entre ambos grupos (-0,38 mg/g; IC del 95%, -2.78 a 2.01; P=0.75). Después de un ajuste multivariante, la probabilidad de incidencia de ERC fue un 33% menor (odds ratio 0,67; IC del 95%, 0,49 a 0,91, P=0.01) y de reversión un 72% mayor (cociente de probabilidad 1,72; IC del 95%, 1,07 a 2,76, P=0.02) en el GI comparado con el GC. No se encontraron diferencias significativas en la incidencia o reversión de la micro-macroalbuminuria.

Conclusiones: La intervención intensiva sobre el estilo de PREDIMED-Plus es un enfoque eficaz para preservar la función renal y prevenir y/o retrasar la progresión de la ERC en adultos con sobrepeso/obesidad con síndrome metabólico.

632 ESTIMACIÓN DEL TFG Y SU AJUSTE POR SUPERFICIE CORPORAL EN SOBREPESO Y OBESIDAD: UNA PELIGROSA COMBINACIÓN DE DOS ERRORES.

M. LÓPEZ-MARTÍNEZ¹, E. MORALES², S. LUIS-LIMA³, M. NAVARRO⁴, N. NEGRÍN-MENA⁵, F. GONZÁLEZ-RINNE⁶, E. PORRINI⁷

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CANARIAS (LA LAGUNA)

Introducción: La obesidad es un factor de riesgo de insuficiencia renal y su progresión. Por eso, es necesario poder determinar con exactitud la función renal en sujetos obesos. La función renal es habitualmente estimada por fórmulas, un procedimiento que ha demostrado alta variabilidad. Además, la tasa de filtración glomerular (TFG) se ajusta por el área de superficie corporal (ASC), lo que añade mayor confusión a la evaluación de la función renal. Sin embargo, el error de la estimación de la TFG y las consecuencias de su ajuste por el ASC no han sido adecuadamente estudiados en sujetos con sobrepeso u obesos.

Métodos: Evaluamos 944 pacientes con sobrepeso u obesidad con y sin enfermedad renal crónica (ERC) a los que se midió la TFG (TFGm) con un patrón de referencia (iohexol) y se estimó con 56 fórmulas basadas en creatinina y/o cistatina-C (TFGe). También analizamos el impacto del ajuste de la TFG por el ASC. Utilizamos el error entre el TFGm y la TFMe con un método específico de acuerdo: "Total Deviation Index" (TDI), "concordance correlation coefficient" (CCC) y "coverage probability" (cp).

Resultados: El error de la TFG por cualquier fórmula fue muy frecuente y amplio, alcanzando el 55% de la función renal real para sujetos con sobrepeso u obesos. Se obtuvieron resultados similares tanto para fórmulas basadas en creatinina como en cistatina-C. El error de la eFG era mayor en fórmulas que incluían peso o altura en la ecuación, como en la fórmula de Cockcroft-Gault. El ajuste por ASC tanto de eFG como de mFG daba lugar a una infraestimación relevante de la función renal, alcanzando ≥10ml/min en el 25% de los casos.

Conclusión: En pacientes con sobrepeso u obesidad, las fórmulas no consiguen reflejar la función renal real. Asimismo, el ajuste por ASC implica una infraestimación del FG relevante. Ambos errores podrían tener consecuencias clínicas importantes. Por ello, siempre que sea posible, recomendamos el uso de un patrón de referencia. Por otro lado, se debería replantear el sentido del ajuste por ASC del FG y probablemente abandonar dicho hábito.

633 LA PROTEÓMICA REVELA EL PAPEL DEL COMPLEMENTO Y LA COAGULACIÓN EN LA PRE-ECLAMPSIA DE DEBUT TEMPRANO

M. BLASCO¹, L. YOUSEFF², M. DIAZ-RICART³, M. PALOMO⁴, H. GARCIA⁵, J.C. GARCÍA-PAGAN⁶, AP. DANTAS⁷, JM. CAMPISTOL⁸, F. CRISPI⁹, E. GRATACOS⁹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ²FETAL MEDICINE RESEARCH CENTER, BCNATAL - INSTITUT CLÍNIC DE GINECOLOGIA, OBSTETRICIA I NEONATOLOGIA. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ³DEPARTAMENT DE HEMOTERAPIA Y HEMOSTASIA, BARCELONA ENDOTHELIUM TEAM. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ⁴JOSEP CARRERAS LEUKAEMIA RESEARCH INSTITUTE, DEPARTAMENT DE HEMOTERAPIA Y HEMOSTASIA, BARCELONA ENDOTHELIUM TEAM. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ⁵BARCELONA HEPATIC HEMODYNAMIC LABORATORY, INSTITUT CLÍNIC DE MALALTIES DIGESTIVES I METABÒLIQUES, HEPATOLOGIA. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ⁶INSTITUT CLÍNIC CARDIOVASCULAR. HOSPITAL CLÍNIC, UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA)

Introducción y objetivo: Estudios previos de nuestro grupo pusieron de manifiesto el potencial papel de la vía alternativa del complemento en diferentes Microangiopatías Trombóticas (MATs) - incluyendo la pre-eclampsia (PE) y el síndrome de HELLP - a través del depósito de C5b9 sobre cultivos de células endoteliales. El objetivo del presente estudio fue investigar las vías patofisiológicas implicadas en la PE de debut temprano, a partir del análisis proteómico de sangre materna.

Métodos: Estudio prospectivo de casos controles, incluyendo 20 embarazadas con diagnóstico precoz (nacimiento antes de las 34 semanas de gestación) de PE grave (n=14), así como embarazos no complicados (n=6). La sangre materna se obtuvo en el momento del diagnóstico para los casos y en una edad gestacional pareada para los controles. Se realizó un estudio proteómico LC-MS/MS, siendo los datos analizados mediante estudio estadístico multivariado y univariado. Las diferentes vías implicadas fueron identificadas explorando las interacciones genéticas con la red humana global de interacción proteína-proteína.

Resultados: Se identificaron un total de 273 proteínas en las muestras analizadas. Tras filtrar los datos mediante estudio estadístico, 160 proteínas fueron incluidas. El estudio multivariado (incluyendo el análisis de componentes principales (PCA) y el análisis de agrupamiento jerárquico) mostró una clara diferenciación entre los embarazos con PE y aquellos sin complicaciones. Además, realizamos un análisis multivariado supervisado utilizando un análisis discriminatorio de mínimos cuadrados ortogonales parciales (OPLS-DA) y obtuvimos un modelo con buena bondad de ajuste (R2X = 0,99, p = 0,002) y una fuerte capacidad predictiva (Q2Y = 0,72, p < 0,001) aplicando 1000 permutaciones. En el análisis univariado encontramos 17 proteínas estadísticamente diferentes después de una corrección FDR (p < 0,05), mostrando una buena correlación con los resultados multivariados. El análisis de enriquecimiento reveló 1 vía significativamente enriquecida (p = 1.22e-15), tratándose de la vía del complemento y la coagulación que incluyen 5 proteínas (SERPIND1, cofactor de heparina 2; C3, complemento C3; KNG1, kininógeno-1; C2, complemento C2; VWF, factor de Von Willebrand).

Conclusión: El análisis proteómico revela que el complemento y la cascada de la coagulación es la principal vía diferencial en la PE de debut temprano comparado con embarazos no complicados. Futuros estudios son necesarios para investigar posibles objetivos terapéuticos para la PE dentro de dichas vías.

634 UTILIDAD DEL CUESTIONARIO BREVE BECK DEPRESSION INVENTORY-FAST SCREEN EN PACIENTES RENALES EN TRATAMIENTO EN DIÁLISIS O CON TRASPLANTE FUNCIONANTE

I. VÁZQUEZ RODRÍGUEZ¹, C. OTERO FERNÁNDEZ², S. PÉRTEGA DÍAZ³

¹DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA CLÍNICA Y PSICOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA); ²ALICER CORUÑA. ALICER (SANTIAGO DE COMPOSTELA), UNIDADE DE APOIO Á INVESTIGACIÓN. XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA A CORUÑA (A CORUÑA/ESPAÑA)

Introducción: La depresión tiene una alta prevalencia en enfermos renales y afecta negativamente el curso de la enfermedad y la calidad de vida. En el contexto actual de la atención al paciente nefrológico un elevado porcentaje de enfermos permanece sin diagnosticar, por lo que sería de interés disponer de instrumentos que permitan detectar la presencia de sintomatología depresiva en la práctica clínica rutinaria. El Beck Depression Inventory-II (BDI-II) es un cuestionario válido, fiable y ampliamente utilizado para el cribado de depresión en enfermos renales, pero es relativamente extenso para ser administrado de manera habitual. Una versión breve de este instrumento, el Beck Depression Inventory-Fast Screen (BDI-FS), conformado por siete ítems, permite solventar esta limitación.

Objetivo: Determinar la utilidad del BDI-FS para el cribado de depresión en enfermos renales en tratamiento en diálisis o con trasplante renal funcional y establecer el punto de corte óptimo para esta población de pacientes.

Método: Se seleccionaron pacientes renales adultos en tratamiento en diálisis o con trasplante renal funcional que estaban siendo atendidos en 14 centros de A Coruña y Pontevedra. Cada paciente cumplimentó el BDI-II y se calcularon las puntuaciones de los ítems del BDI-II y de los ítems correspondientes al BDI-FS para obtener las puntuaciones globales en cada instrumento.

Resultados: Participaron en el estudio 200 pacientes (60,86 + 14,58 años, 65,5% hombres) de los cuales 106 estaban en tratamiento en hemodiálisis convencional hospitalaria, 41 en diálisis peritoneal y 53 trasplantados. El BDI-FS presentó buena consistencia interna ($\alpha = 0,767$).

Tras analizar la capacidad del BDI-FS para discriminar entre pacientes con síntomas depresivos y aquellos que no lo presentan se obtuvo un área bajo la curva ROC de 0.921 (BDI \geq 14) y 0.917 (BDI \geq 16). En ambos casos el punto de corte que ofrecía un mejor compromiso entre los valores de sensibilidad y especificidad según el índice de Youden fue un BDI-FS \geq 3. Con este punto de corte los valores de sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo para BDI \geq 14 fueron 87,9%, 79,1%, 63,7% y 94,0%. Considerando BDI \geq 16 estos valores fueron del 90,9%, 74,0%, 50,0% y 96,6%, respectivamente.

Conclusión: El BDI-FS es un instrumento útil en la práctica clínica para el cribado de la depresión en enfermos renales en diálisis y trasplantados. Se ha identificado un punto de corte específico para esta población de pacientes que permite estimar con alta sensibilidad y un alto valor predictivo negativo pacientes con sintomatología depresiva.

635 INDOXYL SULFATO FACILITA LOS PROCESOS DE ADHESIÓN Y MIGRACIÓN ENDOTELIAL DE CÉLULAS MONOCÍTICAS THP1 QUE SE ASOCIA A LA EXPRESIÓN MIRNAS ESPECÍFICAS

A. CARMONA MUÑOZ¹, F. GUERRERO PAVÓN¹, M.J. JIMÉNEZ MORAL¹, F. ARIZA FUENTES¹, R. OJEDA LÓPEZ¹, I. BERDUD GODOY², M. RODRÍGUEZ PORTILLO³, P. ALJAMA GARCÍA⁴, S. SORIANO CABRE-RA¹, A. MARTÍN-MALO¹

¹NEFROLOGÍA. IMIBIC (CÓRDOBA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. FRESenius MEDICAL CARE SERVICES ANDALUCÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. IMIBIC/UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La aterosclerosis se inicia con la activación de células endoteliales que permiten la adhesión y trans migración de monocitos a la pared vascular y se ha asociado a la acumulación de toxinas urémicas. Los miRNAs, podrían tener un papel crucial en la regulación de activación, adhesión y migración trans endotelial de monocitos.

Objetivo: 1) Evaluar, en un modelo in vitro, si los procesos de adhesión y migración endotelial se ven modificados por efecto de indoxyl sulfato (IS). 2) Identificar miRNAs implicados en estos procesos.

Material y método: Las células endoteliales (HUVECs) y las células monocíticas (THP1) fueron tratadas con o sin IS (150 μ g/ml). Los procesos de adhesión celular se evaluaron en co-cultivos de HUVECs con THP1 durante 60 minutos a 37°C y 5% CO₂. Para evaluar los estudios de migración se co-cultivaron HUVECs y THP1 durante 24h a 37°C y 5% CO₂ utilizando un sistema "transwell". Se cuantificó: la migración monocitaria por fluorescencia y por conteo celular, la adhesión monocitaria por microscopía de fluorescencia y la expresión de mRNA y miRNAs mediante RT-qPCR.

Resultados: Los resultados se expresaron como media \pm SEM de 6 repeticiones independientes. Observamos un aumento significativo en el número de THP1 migradas y adheridas en co-cultivos en los que las THP1 o las HUVECs fueron tratadas con IS. Este efecto se exacerbó en co-cultivos en los que ambos tipos celulares fueron expuestos a IS (Tabla). Además, se observó una mayor expresión de BMP2 ($p=0,01$) y de los miRNAs -126-3p y -363-3p en THP1 tratadas con IS comparadas con THP1 sin tratar ($p=0,02$ y $p=0,04$ respectivamente).

Conclusión: IS aumenta la capacidad de migración y de adhesión de THP1. Esta toxina urémica induce la expresión de genes (BMP2) y miRNAs (-126-3p y -363-3p) en THP1, lo que podría determinar un aumento de la enfermedad vascular asociada a uremia.

Tabla 1.

	HUVECs Cn +THP1 Cn	HUVECs IS +THP1 Cn	HUVECs Cn +THP1 IS	HUVECs IS +THP1 IS
Migración (FU/celdas)	17360 \pm 607	1967 \pm 823,7*	18390 \pm 621,8	22450 \pm 1679**
Nº células migradas	112300 \pm 8554	202700 \pm 6130*	199700 \pm 10730*	215800 \pm 9523**
Adhesión (FU/celdas)	3,67 \pm 0,21	5,67 \pm 0,17*	4,68 \pm 0,20*	6,86 \pm 0,26**

* $p<0,05$ vs HUVECsCn+THP1Cn; ** $p<0,05$ vs HUVECs+THP1IS; * $p<0,05$ vs HUVECs+THP1Cn

636 REGENERACIÓN VASCULAR RENAL INDUCIDA POR CÉLULAS PROGENITORAS MESENQUIMALES. EN UN SCAFFOLD DESCELULARIZADO DE RATA

F. GUERRERO PAVÓN¹, MD. CARMONA LUQUE², M.J. JIMÉNEZ MORAL¹, T. OBRERO SOTO¹, A. MARTÍNEZ³, A. CARMONA MUÑOZ⁴, R. ORTEGA SALAS⁵, C. HERRERA ARROYO⁶, A. MARTÍN MALO⁵, P. ALJAMA GARCÍA⁶

¹NEFROLOGÍA. IMIBIC (CÓRDOBA/ESPAÑA), ²HEMATOLOGÍA. IMIBIC (CÓRDOBA/ESPAÑA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. IMIBIC (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁶NEFROLOGÍA. IMIBIC/UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La ingeniería de tejidos y la medicina regenerativa se ofrecen como una solución esperanzadora para el tratamiento de las enfermedades renales a través del desarrollo, mediante bioingeniería, de estructuras renales con función normal. Avances recientes en esta materia, que implican la descelerización de los órganos nativos y posterior recelularización de las matrices extracelulares resultantes, han proporcionado un enfoque prometedor para la producción de órganos trasplantables.

Objetivo: Evaluar el comportamiento de las células mesenquimales derivadas de tejido adiposo en la recelularización de un scaffold renal acelular.

Materiales y método: El scaffold renal acelular se sembró manualmente con células mesenquimales derivadas de tejido adiposo de rata. Seguidamente, el scaffold se acopló en un biorreactor y tras un periodo inicial de cultivo estático, se inició la perfusión con medio completo suplementado con Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF). Tras 7 días de cultivo, los scaffolds renales recelularizados se fijaron en paraformaldehído al 4% y se incluyeron en parafina para el estudio morfológico e histológico. Como control negativo se utilizaron scaffolds renales recelularizados con medio de cultivo sin componente celular.

Resultados: Previamente, en nuestro laboratorio, se ha establecido un protocolo de descelerización efectivo que ha dado lugar a scaffolds de riñón biológicamente activos. Los resultados de nuestros experimentos de recelularización del scaffold renal con células mesenquimales derivadas de tejido adiposo de rata ponen de manifiesto que, las células infundidas a través de la arteria renal, se localizan en la matriz extracelular tapizando estructuras vasculares, glomerulares y tubulares (Figura).

Conclusiones: Hemos demostrado que las células mesenquimales derivadas de tejido adiposo se pueden unir al scaffold acelular dando lugar a una cobertura endotelial. Estos datos sugieren el comienzo del proceso de recelularización a través de las estructuras vasculares, lo que permitiría el trasplante del scaffold renal esperando que las células progenitoras endógenas regeneren el riñón.

Figura 1.

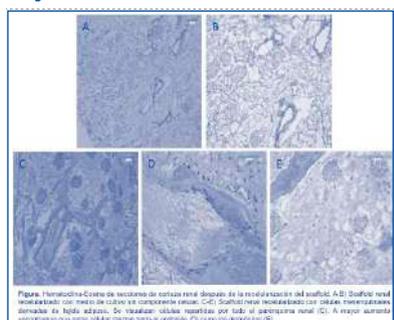


Figura. Histología: Control de secciones de riñón renal después de la recelularización del scaffold. A) Scaffold renal recelularizado con medio de cultivo sin componente celular. C) Scaffold renal recelularizado con células mesenquimales derivadas de tejido adiposo. Se visualizan células renales por todo el parénquima renal. C) El mayor aumento morfológico por todo el riñón indica buena vascularización. D) Control de parénquima renal.

637 TRATAMIENTO CON LOS NUEVOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA CONTRA EL VIRUS C ¿EXISTE DIFERENCIA EN LA EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL ENTRE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y TRASPLANTE RENAL?

E. CASILLAS SAGRADO¹, NM. RODRÍGUEZ MENDIOLA¹, C. GALEANO ALVAREZ², S. JIMÉNEZ ALVARO¹, S. ELIAS TREVIÑO¹, AM. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Introducción: Los nuevos antivirales de acción directa (AAD) contra el VHC han mejorado significativamente la posibilidad de curación, con una tasa de respuesta viral sostenida (RVS) cercana al 100%. Sin embargo, en algunos casos se han asociado con un empeoramiento de la función renal. Analizamos si existe diferencia en la evolución de la función renal entre pacientes con ERC y pacientes con trasplante renal.

Material y Métodos: Se trata de 39 pacientes, todos con infección por VHC y carga viral positiva. 25 presentaban enfermedad renal crónica y 14 eran portadores de trasplante renal. Analizamos la función renal al inicio, 6 meses y 1 año del tratamiento.

Resultados: Entre Mayo 2014 y Febrero 2017, 39 pacientes reciben tratamiento con AAD. Las características se describen en la tabla 1. Ninguno presentó efectos secundarios. 37 de los 39 presentaron RVS (después de 12 semanas. Solo 2 pacientes no alcanzan RVS tras el primer esquema terapéutico (Sofosbuvir/Ledipasvir), pero reciben un segundo esquema (Simeprevir/Daclatasvir) alcanzando RVS.

El filtrado glomerular medio mediante CKD-EPI no mostró diferencia significativa a los 12 meses del tratamiento: Grupo ERC: TFG(inicial) 39 ml/ml/1.73m² y TFG(12 meses) 41 \pm 16 ml/ml/1.73m² Grupo trasplante renal: TFG(inicial) 47,3 ml/ml/1.73m² y TFG(12 meses) 45 \pm 12 ml/ml/1.73m². Analizamos también otros parámetros como hemoglobina y albúmina, sin diferencia a los 12 meses.

Conclusiones: Se observó una mejoría leve no significativa en el grupo con ERC (2 \pm 12 ml/ml/1,73m²) que contrasta con un empeoramiento en el grupo trasplante (-2 \pm 9 ml/ml/1,73m²). Esto podría estar en relación con la exposición a agentes como los anticalcineurínicos en el grupo de trasplante. Consideramos que los AAD son una herramienta indispensable en la erradicación del VHC en nuestro medio. En nuestra experiencia, estos fármacos pueden ser utilizados en pacientes con afectación renal previa sin haberse objetivado mayor progresión de la enfermedad renal.

Tabla 1.

	Enfermedad renal crónica (n=25)	Trasplante renal (n=14)
Edad	60 \pm 11 (rango 52-74)	52 \pm 15 (rango 42-73)
Varón/Mujer	20/5	10/4
Causa de la enfermedad renal:		
Diabetes mellitus	5 (20%)	0
Toxicidad por medicamentos	2 (8%)	3 (21%)
Hipertensión	7 (28%)	4 (29%)
Glomerular	6 (24%)	3 (21%)
Nefropatía litiasis	2 (8%)	2 (14%)
Nefropatía crónica	1 (4%)	1 (7%)
Nefropatía autoinmune	0	4 (29%)
Riñón medio al inicio (ml/min/1.73m ²)	39 \pm 13 (rango 14-50)	47 \pm 18 (rango 30-74)
Riñón medio al final (ml/min/1.73m ²)	41 \pm 16 (rango 20-74)	45 \pm 12 (rango 20-74)
Carga viral por VHC	9 (36%)	2 (14%)
Tratamiento previo para VHC	15 (60%)	4 (29%)
Comorb.	14 (56%)	3 (21%)
Trasplante hepático	0 (0%)	2 (14%)
Carga renal media al inicio (mg/dl)	106 \pm 11 (rango 62-152)	80 \pm 7 (rango 60-100)
Carga renal media al final (mg/dl)	106 \pm 11 (rango 62-152)	80 \pm 7 (rango 60-100)
AAD:		
Simeprevir/Daclatasvir	0 (0%)	3 (21%)
Sofosbuvir/Ledipasvir	0 (0%)	10 (71%)
Simeprevir/Ledipasvir	1 (4%)	3 (21%)
Sofosbuvir/Paritaprevir	0 (0%)	0
Simeprevir/Paritaprevir	1 (4%)	0
Sofosbuvir/Paritaprevir	1 (4%)	0
Simeprevir/Paritaprevir	1 (4%)	0
Tratamiento combinado con interferón	7 (28%)	3 (21%)

638 IMPORTANTE MORBIMORTALIDAD MATERNOINFANTIL EN LA PREECLAMPSIA GRAVE (PEG)

P. RODRÍGUEZ BENÍTEZ¹, A. GONZÁLEZ ROJAS¹, A. M. DE MORALES RODRÍGUEZ¹, R. MELERO¹, M.T. JALDO RODRÍGUEZ², D. BARRACA¹, N. MACÍAS¹, N. PANIZO¹, J. LEÓN³, A. TEJEDOR¹

¹NEFROLOGÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. H. INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA), ³OBSTETRICIA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Se define PEG a la aparición de HTA ($\geq 160/110$ mmHg) después de la semana 20 de gestación, acompañada de proteinuria significativa y/o plaquetopenia, hemólisis, CID, insuficiencia renal, disfunción hepática, EAP, sintomatología neurológica o alteraciones visuales. Se considera una patología poco frecuente con elevada morbilidad materna y fetal, fundamentalmente en las formas precoces. El objetivo de este estudio fue conocer la repercusión materno-infantil de las PEG valoradas por el Servicio de Nefrología de un hospital de 3er nivel.

Material y método: Se incluyen todas las PEG en las que se solicitó interconsulta a Nefrología, en un hospital de 3er nivel, desde Enero-08 hasta Diciembre-17. Se analizan factores demográficos, momento de aparición, tipo de parto, manejo farmacológico y evolución final.

RESULTADOS: 222 pacientes, con 33.52 \pm 6.39 años (15-48). 30.6% latinoamericanas. 52.7% primíparas. El 43.2% fueron PEG precoces. Semana de gestación en el parto: 34.14 \pm 3.9 (21-41). 68% cesáreas. PEG puerperales, 20,7%. En el momento del diagnóstico presentaban: TAS 179.48 \pm 17.68 (250-145); TAD 104.26 \pm 11.97 (168-70); proteinuria 2.94 \pm 2.81 (0.3-17)g/día; Crp 0.93 \pm 0.57 (0.3-4.97)mg/dl, Ácido úrico 7.5 \pm 1.75 (3.5-13.7)mg/dl, Plaquetas: 160045 \pm 67915 (18000-392000). Hb10.54 \pm 1.77 (5.1-14.6)g/dl. Presentaron FRA 64 pacientes (28.8%), 20% oligúricos. Todos los casos se recuperaron antes de 12 sem postparto. 30 pacientes desarrollaron una MAT (13.5%); 26 HELLP. 4 SHU2^o. Debutaron con eclampsia 8 pacientes. Ninguna madre falleció. Tratamiento: 75.7% recibieron neuroprotección con sulfato de magnesio y 51.8% maduración pulmonar fetal con esteroides. 27 precisaron transfusión. 186 pacientes (84%) recibieron labetalol preparto para el control de la HTA. 35%: labetalol+hidralacina. En el puerperio inmediato, 96% recibieron labetalol, 51% labetalol+hidralacina, que fueron sustituidos posteriormente por BSRA (100% casos) y BSRA+antagonistasCa en el 60%. Un 41% recibieron diuréticos. Persistían hipertensas al alta hospitalaria un 92.8%. 17 pacientes (7.65%) permanecían con necesidad de tratamiento antihipertensivo a las 12 semanas postparto. Un 9% presentaban proteinuria persistente >12sem postparto. Comparando PEG precoz vs tardía, encontramos diferencias estadísticamente significativas en antecedente de HTA crónica: 28 vs 12, p<0.000, antecedente de ERC: 14 vs 7, p=.023, número de cesáreas: 82 en PEG precoz vs 69 en PG tardía, p<0.000, peor control de la TA, p=0.001 y mayor porcentaje de pacientes con proteinuria después de 12 semanas postparto, p=0.043, en PEG precoz. Repercusión fetal: Se detectó un 23.9% (53 casos) de CIR, 41 en PEG precoz, p<.000. El APGAR 1^omin: 7.19 \pm 2.18 (0-10) y a los 5min: 8.57 \pm 1.91 (0-10). La mortalidad perinatal fue del 6%, significativamente mayor en las PEG precoces, p<.000.

Conclusión: La PEG, sobretudoo la precoz, implica una importante morbilidad materna y morbilidad perinatal.

639 RIESGO BENEFICIO DE LA UTILIZACIÓN DE AGUJA AUTOMÁTICA 14G EN LA REALIZACIÓN DE BIOPSIA RENAL ECOGUIADA COMO PRÁCTICA HABITUAL Y ANÁLISIS DE OTROS FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES

S. APARICIO¹, A. VILAR¹, M. POVES¹, A. PALACIOS¹, E. TAMARIT¹, G. USECHE¹, A. GALAN¹, A. GARCÍA², A. TALENS³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), ³RADIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: La biopsia renal es un procedimiento fundamental para el diagnóstico de nefropatías. Su técnica ha mejorado en las últimas décadas gracias al uso de la ecografía y a las agujas automáticas. A pesar de su simplicidad, pueden producirse complicaciones. Los factores de predisposición no están oficialmente definidos. Varios estudios con series de biopsias han comparado la adecuación y seguridad de diferentes calibres y tipos de agujas. Las automatizadas y las de mayor calibre (14G/16G) proporcionan más glomérulos. La mayoría de estudios no informan diferencias de complicaciones. La técnica universalizada es la utilización de 16G. En nuestro hospital realizamos como práctica habitual biopsias con 14G. Por lo que realizamos este estudio con el objetivo de describir la rentabilidad diagnóstica y las complicaciones de la biopsia percutánea ecoguiada con aguja automática 14G en nuestro centro. Comparar resultados con estudios publicados con series de agujas 16G/14G.

Material y método: Estudio observacional descriptivo retrospectivo unicéntrico. Biopsias renales autólogas por indicación nefrológica en CHGUV del 2010-2018 (N:157) Biopsia percutánea ecoguiada con aguja automática 14G Operador: Radiología intervencionista Supervisión: nefrólogo. Protocolo CHGUV: Transfusión plaquetas si <50.000, Vitamina K si protrombina >50%, Desmopresina iv si cr basal >2mg/dL. Reposo absoluto 24 horas post biopsia. Monitorización TA horaria las primeras 4 horas, control miccional. Ecografía y hemograma control a las 24h.

Resultados (Tabla 1 y Tabla 2). COMPLICACIONES MAYORES (Hematoma > 5 cm, fistula, transfusión o necesidad de intervención endovascular o quirúrgica): La tasa de complicaciones mayores fue de un 10.8% (17) de las cuales una fistula arteriovenosa, 11 hematomas >5cm, y 5 anemizaciones que precisaron transfusión. En cuanto al tratamiento de las mismas, solo se precisó de una embolización, 5 transfusiones y 11 conservadores. FACTORES ASOCIADOS (t-test y X2) Hb postbiopsia (g/dl) (p=0.019). COMPLICACIONES MENORES (Hematoma).

Conclusiones: Las tasas de complicaciones mayores y menores en nuestros estudio son no superiores a las descritas con 14/16G en la literatura. Las biopsias con agujas 14G son seguras y con gran rentabilidad diagnóstica según nuestro estudio. En ningún caso se ha producido la pérdida de órgano biopsiado. Necesidad de realizar estudios prospectivos/ aleatorizados para definir los factores de riesgo y establecer protocolos.

Tabla 1.

DATOS PACIENTES		N=157
Mujeres (%)		44.6
Edad (años)		55.15 (v/-17.94)
Creatinina pre (mg/dl)		2.36 (v/-1.9)
Urea pre (mg/dl)		85.7 (v/-61.7)
Hb pre (g/dl)		12.16 (v/-2.4)
Plaquetas (/mm3)		248184 (v/-93957)
Fibrinógeno		504.4 (v/-131.15)
HTA (%)		58
DM (%)		34
ACO previa (%)		2.6
Corticosteroides (%)		28.7
Hemodilúis (%)		4.5
Plasmáferesis (%)		1.3
Desmopresina (%)		28.7
% Descenso Hb		5.9
Hb post (g/dl)		11.54 (v/-2.3)

Tabla 2.

DATOS BIOPSIA		N=157
Diagnóstico Histológico:		
-Nefroangiosclerosis (%)		13.4
-DMN RP (%)		10.2
-Nefropatía IgA (%)		9.6
-DMN SyF (%)		9.6
Rentabilidad diagnóstica (%)		93.6
Nº de glomérulos (media)		20.46 (v/-10.67)
M.D		14.9 (v/-8.2)
I.F		5.89 (v/-4.2)
Saiff'schema:		
Marginal (0-6 glom) (%)		8.3
7-15 (%)		25.5
Adecuada (>15 glom) (%)		66.2

640 CAMBIOS EN LOS COMPONENTES DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA EN PACIENTES OBESOS TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

A.O. ANNA OLIVERAS¹, D.B. DAVID BENITO², S.O. SARA OUTON¹, S.V. SUSANA VÁZQUEZ¹, J.P. JULIO PASCUAL¹, M.R. MARTA RIERA²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ²INSTITUT HOSPITAL DEL MAR D'INVESTIGACIONS MÈDIQUES. IMIM (BARCELONA)

La obesidad (OM) comporta un mayor riesgo cardiovascular y daño de órgano diana. La elevación de la presión arterial (PA) es un factor de riesgo conocido en esta población, pero existe muy poca información en cuanto a la relación con el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) y los cambios tras la cirugía bariátrica (CxB).

Objetivo: analizar los cambios en la presión arterial y el SRAA en pacientes con OM tras la CxB. **Pacientes y Métodos:** en una cohorte de pacientes con OM, analizamos los cambios en parámetros antropométricos, PA ambulatoria y componentes del SRAA a 1, 3, 6 y 12 meses tras CxB. Se comparan en cada periodo los cambios (D) respecto al momento basal mediante T-test para muestras relacionadas y se utilizaron pruebas de correlación.

Resultados: Se incluyeron 59 pacientes, 76% mujeres; edad (media \pm DE): 42.3 \pm 9.5a; peso corporal (media \pm DE): 117.8 \pm 19.2 Kg; 39% hipertensos. A los 3,6 y 12 meses se observa una reducción significativa de actividad de renina (ARP) y aldosterona plasmática, así como una disminución significativa de enzima convertidor de angiotensina (ECA) y de ECA-2, tanto en concentración (c) como en actividad (act). (Tabla). La disminución de aldosterona se correlacionó significativamente con la disminución de creatinina en todos los periodos. El descenso de PAS-24h fue de 8.4 mmHg (2.7 to 14.2), p=0.004, siendo también significativo a 3 y 6 meses. A los 12 meses la D PAS-24h se correlaciona directamente con la D ECA-c (rho = 0.576; p < 0.001) y con la D ECA-act (rho = 0.576; p < 0.001).

Conclusiones: los pacientes con OM experimentan una disminución significativa en los componentes del SRAA un año después de CxB, ya evidente a los 3 meses. La concentración y actividad de ECA se correlaciona con la PAS ambulatoria.

Tabla 1.

Parámetro	Δ 1 mes	Δ 3 meses	Δ 6 meses	Δ 12 meses
	Media (IC 95%)	Media (IC 95%)	Media (IC 95%)	Media (IC 95%)
ARP	0,01 (-0,48 a 0,50)*	-0,49 (-1,0 a 0,02)	-0,59 (-1,11 a -0,06)	-0,98 (-1,96 a 0,00)
Aldosterona pl	6,9 (-20,2 a 34,0)*	-26,1 (-47,5 a -4,7)	-34,6 (-57,1 a -12,1)	-40,9 (-63,9 a -17,9)
ECA c	-442,5 (-587,2 a -297,7)	-370,2 (-488,5 a -251,9)	-271,3 (-461,8 a -80,7)	86,3 (-278,5 a 105,8)*
ECA act	-221,2 (-293,6 a -148,9)	-185,1 (-244,3 a -125,9)	-135,6 (-230,9 a -40,3)	43,2 (-139,3 a 52,4)**
ECA2 c	-302,9 (-531,5 a -74,3)	-303,1 (-529,9 a -77,1)	329,1 (-615,6 a -42,5)	214,8 (-32,9 a 462,4)**
ECA2 act	-3,96 (-6,8 a -0,9)	-3,7 (-6,5 a -1,0)	-4,11 (-7,70 a -0,53)	2,68 (-0,41 a 5,78)**

* p=NS; ** p = 0,07; p<0,05 para todos los demás; Δ = cambio; a = actividad; c = concentración ECA = enzima convertidor de angiotensina.

641 UTILIDAD DE LA BIOPSIA RENAL TRANSYUGULAR COMO ALTERNATIVA A LA BIOPSIA PERCUTÁNEA EN PACIENTES DE ALTO RIESGO

M. BOLUFER¹, M.J. SOLER¹, I. AGRAZ¹, C. GARCÍA¹, J. JARAMILLO¹, K. ARREDONDO¹, A. GABALDON¹, M. PEREZ², E. ESPINEL¹, D. SERÓN¹

¹NEFROLOGÍA. VALL HEBRON (BARCELONA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. VALL HEBRON (BARCELONA), ³ANGIORADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. VALL HEBRON (BARCELONA)

Introducción: En caso de estar contraindicada la biopsia renal ecoguiada percutánea la biopsia renal transyugular (BTY) puede ser una alternativa. El objetivo es describir nuestra experiencia con esta técnica en cuanto a su indicación, complicaciones y rentabilidad diagnóstica.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo de todas las biopsias renales transyugulares realizadas en nuestro centro desde 2003 a 2018, a partir del registro de biopsias renal del servicio de Nefrología e historia clínica.

Resultados: Muestra de 56 pacientes: 31 hombres (55,4%) mediana de edad de 62 años (IQ 25-75 [52,5-69,5]). Más de la mitad tenían hematuria en el momento de la biopsia, mediana de Creatinina de 2,69 mg/dL (IQ 25-75 [1,7-4,3]) y mediana de proteinuria en 24 horas de 2g (IQ 25-75[0,41-4,77]). La media de presión arterial sistólica (PAS) y PAD prebiopsia renal fue de 140 y 75 mmHg. La indicación de biopsia renal más frecuente fue la insuficiencia renal aguda, seguido de enfermedad renal crónica, en 10 casos el síndrome nefrótico. Indicación de BTY más frecuente fue la imposibilidad técnica en 16 de 56 casos (incluye riñones infracostales, obesidad y EPOC), alteraciones en hemostasia (n=6), plaquetopenia (n=5) y monorrenos (n=7). El 12,5% de las biopsias fueron hepato-renales. Media de cilindros de 2,4 \pm 1,3, media de glomérulos 5,6 \pm 5,7. Se obtuvo diagnóstico en 2/3 de las biopsias renales. Los diagnósticos histológicos más frecuentes fueron IgA, glomerulonefritis membranoproliferativas y microangiopatía trombótica. Se observaron tres complicaciones mayores: rotura de fórnix y dos requerimientos transfusionales por extravasación de contraste y hematoma subcapsular.

Conclusiones: En nuestro centro la BTY nos permitió el diagnóstico histológico de la nefropatía en 2/3 de los pacientes. Así, la BTY es una técnica útil para obtener un diagnóstico histológico renal y subsecuente tratamiento dirigido en pacientes con contraindicación para biopsia renal percutánea.

642 ¿ES IMPRESCINDIBLE LA BIOPSIA RENAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS GLOMERULOPATÍAS?

L. CALLE GARCÍA¹, M. HERAS BENITO¹, A. CALLE GARCÍA¹, CR. MARTIN VARAS¹, GC. URZOLA RODRIGUEZ¹, A. RODRIGUEZ GOMEZ¹, R. CALLEJAS MARTINEZ¹, A. MOLINA ORDAS¹, A. SIRVENT PEDREÑO¹, MJ. FERNANDEZ-REYES LUIS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: El diagnóstico definitivo en nefrología se obtiene con la realización de la biopsia renal (BR). En ocasiones, la comorbilidad de nuestros pacientes condiciona la realización de BR y consideramos el diagnóstico clínico de presunción suficiente para tratar la patología renal. Esto supone un reto para el nefrólogo debido a la diversidad pronóstica y terapéutica. Por tanto, ¿es necesario realizar siempre BR? Valoramos la utilidad en el ejercicio clínico de presunción, previo a BR, en nuestra población a lo largo de 15 años.

Material y métodos: Estudio transversal de una base de datos de 262 BR realizadas entre enero de 2003-diciembre de 2018. Se recogieron datos socio-demográficos, hipertensión, diabetes mellitus (DM), diagnóstico de presunción y diagnóstico final, entre otros. Análisis estadístico: SPSS 15. Frecuencias, tablas de contingencia (Chi-cuadrado), coeficiente Kappa para concordancias diagnósticas.

Resultados: 262 BR: 149 (56,9%) en varones y 113 (43,1%) en mujeres. Edad media: 58,6±19,2 años. 173 pacientes eran hipertensos (66%) y 50 tenían DM (19,1%). BR realizada sobre riñón nativo. Las patologías renales por edades son similares a los datos reportados por la sociedad española. En la tabla se muestran las concordancias (coeficiente kappa) en el diagnóstico clínico y post-biopsia de las glomerulopatías más frecuentes. 33 BR fueron no concluyentes (12,6%) por material insuficiente.

Conclusiones: Hubo dos patologías que se sobreestimaron en el ejercicio clínico de presunción: nefropatía IgA y vasculitis paucinmune. En contra, BR mostró más casos de nefropatía diabética y nefropatía tubulointersticial de lo esperado. En el caso de las patologías por síndrome nefrótico (tabla, parte inferior) encontramos una alta discordancia. Esto puede deberse a que en todas existe un síndrome nefrótico inicial y similar que nos hace superponer los diagnósticos de presunción. Por ello, aunque el ejercicio clínico previo es necesario, no es suficiente. La BR es imprescindible para el diagnóstico definitivo de las glomerulopatías. Está siempre justificada cuando existan diferentes opciones terapéuticas y pronósticas.

Tabla 1. Número de diagnósticos clínicos (prebiopsia) y definitivos (postbiopsia) en las patologías renales más frecuentes en nuestro medio. Concordancia entre diagnósticos (coeficiente kappa).

	DIAGNÓSTICO CLÍNICO	DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	valor Kappa
Nefropatía IgA	64	35	0.57
Vasculitis paucinmune	86	24	0.55
Glomerulonefritis mesangiocapilar	25	16	0.475
Nefropatía diabética	34	27	0.502
Nefritis tubulointersticial	15	23	0.39
Nefropatía membranosa	49	26	0.341
Cambios mínimos	8	19	0.255
Amiloidosis	9	9	0.185
Glomerulonefritis focal y segmentaria	7	10	0.080

643 VALORACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN MEDIANTE ECOGRAFÍA PULMONAR Y BIOIMPEDANCIA ESPECTROSCÓPICA EN PACIENTES CON ERC TERMINAL

P. BOUZA PIÑEIRO¹, I. LOPEZ-DE-ULLIBARRI¹, A. MEIZOSO AMENEIRO¹, MC. ARAMBURU GARCÍA¹, M. CUNHA MERA¹, J. DEL RÍO REY¹, M. DURÁN BELOSO¹, G. GARCÍA RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CHU DE FERROL (FERROL); ²ESTADÍSTICA. UNIVERSIDADE DE A CORUÑA (A CORUÑA)

Introducción: la ERECT se acompaña de una severa alteración en la regulación del agua corporal, ocasionando un estado de sobrehidratación que afecta negativamente a la supervivencia del paciente.

Objetivo: valoración del estado de hidratación de pacientes con ERECT mediante ecografía pulmonar (EcoP) y bioimpedancia (BIS) analizando la correlación entre ambas técnicas.

Material y métodos: se estudiaron 36 pacientes con ERC estadio 5 en DP (n= 17), HD (n=13) o prediálisis (n=6). Se analizaron sexo, edad, IMC, tiempo y modalidad de diálisis (TRS), diagnósticos de diabetes e insuficiencia cardíaca (ICC), diuresis y función renal residual (FRR). Se determinaron el número de líneas B de Kerley (LinB) en 28 espacios intercostales con EcoP y, simultáneamente, la sobrehidratación (OH) y sobrehidratación relativa (OH/ECW) con BIS (BCM®, Fresenius). Las variables numéricas se describen calculando medianas y cuartiles primero y tercero, las cualitativas con porcentajes. Para la comparación entre grupos se empleó el test de Kruskal-Wallis o el test exacto de Fisher.

Para medir la asociación entre medidas de sobrehidratación se empleó el coeficiente de correlación de Kendall (Tb), calculándose intervalos de confianza bootstrap al 95% (IC95%) con el programa R 3.5.3.

Resultados: 63,9% hombres; 65,5 (57,8-71) años de edad; IMC 26,8 (24-29,5) kg/m²; 30,6% diabéticos; 22,2% con ICC; 22,6% de pacientes en TRS anúricos. Con BIS, 36,1% presentaban normohidratación (OH/ECW =7%), 36,1% sobrehidratación moderada y 27,8% severa (OH/ECW >7% y >15%, respectivamente). Con EcoP, el 50% no mostraban edema intersticial pulmonar (LinB <5), era leve (LinB ≥5 y <15) en 13,9%, moderado (LinB ≥15 y ≤30) en 22,2%, severo (LinB >30) en 13,9%. Tanto OH como OH/ECW mostraron baja correlación con LinB: Tb= 0,14 (IC95% (-0,12, 0,38)) y Tb= 0,13 (IC95% (-0,12, 0,35)) respectivamente. El tiempo de realización de la EcoP fue de 14,5 (12,2-15) minutos. En la comparación de respuestas de sobrehidratación entre grupos definidos por TRS (DP, HD o prediálisis), sólo la OH mostró un efecto marginalmente significativo (p=0,056).

Conclusiones: EcoP y BIS muestran baja correlación en la valoración de la sobrehidratación de pacientes con ERECT, por lo que proponemos utilizarlas como técnicas complementarias. El uso de la EcoP en la práctica clínica puede verse limitado por el tiempo que precisa su realización, además de ser dependiente del observador y requerir aprendizaje.

644 PREVALENCIA Y ASPECTOS SEROEPIDEMIOLÓGICOS DE INFECCIÓN OCULTA POR VHB EN SEIS UNIDADES DE HEMODIÁLISIS

MD. MARTÍN RODRIGO¹, A. CIRUGEDA GARCÍA², V. BARRIO LUCIA³, R. ALCAZAR³, V. PARAISO⁴, J. DE BENITO⁵, B. GIL⁶, MJ. GUTIERREZ⁷, E. SÁEZ⁸, F. CAVA VALENCIANO⁹

¹LABORATORIO. BR SALUD (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES/ESPAÑA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES (COSLADA/ESPAÑA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA CRISTINA (PARLA/ESPAÑA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE (ARGANDA/ESPAÑA); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE TAJO (ARANJUEZ/ESPAÑA)

Introducción: Infección oculta por VHB (IOVB) es la presencia de DNA VHB en plasma en ausencia de niveles detectables de HBsAg. Estudios indican que su incidencia es baja. Los pacientes suelen presentar viremias bajas. Aunque no se ha descrito en hemodiálisis, IOVB podría constituir una fuente de transmisión nosocomial de VHB.

Objetivo: El objetivo es identificar la prevalencia de IOVB en unidades de hemodiálisis de seis hospitales de la Comunidad de Madrid.

Métodos: Se determinó a 402 pacientes marcadores serológicos VHB y CV VHB. La detección de HBsAc, HBeAc y HBsAg se realizó en suero, en el analizador ADVIA Centaur® XP (Siemens). La determinación de CV VHB se llevó a cabo en plasma mediante técnicas moleculares VERSANT HBV DNA 1.0 kPCR (Siemens), siendo el límite de cuantificación 13 UI/ml.

Resultados: Se evaluaron 402 pacientes atendidos en seis unidades de hemodiálisis. Mediana de edad 70 años, de los cuales 258 (63,7%) fueron varones. Los perfiles serológicos frente a VHB encontrados en los 402 pacientes fueron: Vacunación 203 (50,5%), no contacto 122 (30,4%), hepatitis B pasada 56 (14,0%), core aislado 18 (4,4%), portador crónico 2 (0,5%), no datos 1 (0,2%). Se detectaron 17 (4,2%) pacientes vírémicos con sospecha de IOVB, de los cuales 8 presentaron viremias inferiores al límite de cuantificación del ensayo (rango de viremias entre 28 UI/ml y 344 UI/ml). El perfil serológico de estos 17 pacientes fue: core aislado 3; vacunado 6; no contacto 5; y hepatitis B pasada 3. Se solicitó nueva muestra de plasma para cada paciente vírémico, y se repitió la determinación CV VHB. En la segunda determinación se confirmó la presencia de viremia en 6 (1,5%) pacientes y se obtuvieron resultados de viremia -no detectable- en 7 pacientes. Finalmente, de 4 pacientes no obtuvimos segunda muestra. La serología VHB asociada a estos pacientes 6 pacientes fue: core aislado 3; no contacto 1 y hepatitis B pasada 2.

Conclusión: Baja incidencia de IOVB en las seis Unidades de Hemodiálisis estudiadas con baja tasa de replicación viral. La infección oculta por el VHB en pacientes tratados con hemodiálisis es un tema de indudable importancia clínica. Se necesitan estudios que clarifiquen la repercusión clínica de IOVB y evalúen la capacidad para transmitir la infección por VHB en dichas unidades.

645 GRANULOCITOAFÉRESIS EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTestinal, UNA ALTERNATIVA VÁLIDA INFRAUTILIZADA. EXPERIENCIA DE NUESTRO HOSPITAL

P. MUNGUÍA NAVARRO¹, I. FÉLIZ JUSTES¹, A. MARTINEZ BURILLO¹, I. BEIERED VAL¹, C. BERGUA AMORES¹, M. MONTORO HUGUET²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JORGE (HUESCA); ²DIGESTIVO. HOSPITAL SAN JORGE (HUESCA)

Introducción: La granulocitoaféresis es una alternativa terapéutica eficaz en la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) poco empleada en la actualidad para el control y mantenimiento de los brotes de colitis ulcerosa (CU) corticodependiente y de algunos casos de enfermedad de Crohn (EC). A continuación, exponemos nuestra experiencia.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 9 casos de EII tratados con granulocitoaféresis con Adacolumn® entre enero de 2013- febrero 2019. Revisamos historias clínicas, técnica, pauta, acceso, complicaciones y respuesta al brote agudo a las 12 semanas y a los 6 meses.

Resultados: Se realizaron 9 casos de brote moderado-grave de EII en 6 pacientes. 4 presentaban CU y 2 EC. 100% pacientes fueron mujeres, edad media de 50.16 años. 2 pacientes tenían antecedentes de neoplasia. En cuanto al tratamiento previo: 100% había recibido tratamiento previo con corticoides y tiopurinas; 5/9 eran corticodependientes, 3/9 eran corticorresistentes y 1/9 se empleó la aféresis para ahorrar corticoides debido a neoplasia de reciente diagnóstico. 7/9 pacientes habían recibido antiTNFalfa, 1 paciente ustekinumab y 2 tratamiento con antiintegrinas.

La remisión del brote fue completa en el 77.7% de los casos a las 12 semanas y se mantuvo a los 6 meses, 1 paciente presentó mejoría clínica y 1 paciente no respondió a la aféresis ni a otros tratamientos realizándose colectomía.

Se emplearon 2 tipos de esquemas terapéuticos: Una pauta estándar de una sesión semanal de 60 minutos, y el esquema intensivo que consiste en realizar más de una sesión a la semana las primeras semanas (2 sesiones semanales las 3 primeras semanas, y 1 sesión semanal hasta completar 10 sesiones en total). No hubo diferencias entre el tipo de pauta y la respuesta clínica. Como complicaciones derivadas de la aféresis no hubo ninguna incidencia del acceso vascular, 1 paciente presentó calambres y 1 paciente un episodio vasovagal.

Conclusión: La tasa de remisión tanto a la semana 12 como a los 6 meses fue satisfactoria superior al 75% en pacientes con brote moderado- grave de enfermedad y tras el fracaso de múltiples tratamientos inmunosupresores. La granulocitoaféresis es una técnica segura y puede ayudar a controlar el brote de la EII. La colaboración entre Digestivo y Nefrología puede aumentar el abanico terapéutico de una enfermedad crónica como es la EII, e incluso ahorrar inmunosupresión e iatrogenia en estos pacientes.

646 LOS MONOCITOS INFLAMATORIOS SE RELACIONAN CON PATOLOGÍA VASCULAR Y SUS CARACTERÍSTICAS ESTÁN CONDICIONADAS POR EL GÉNERO DE LOS PACIENTES CON ERCA

N. CEPRIAN¹, M. FERNÁNDEZ², G. VALERA³, C. YUSTE², N. SERROUKH³, J. CARO², I. GONZALEZ DE PABLOS⁴, C. VIDA⁵, E. MORALES⁶, J. CARRACEDO⁷

¹GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ENVEJECIMIENTO, NEUROINMUNOLOGÍA Y NUTRICIÓN. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID, ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID, ESPAÑA); ³UNIDAD DE FISIOLÓGIA ANIMAL. DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA. FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID, ESPAÑA); ⁴DEPARTAMENTO DE BIOLÓGIA DE SISTEMAS. FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE AL-CALÁ DE HENARES (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: Se ha descrito una relación entre la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y la enfermedad cardiovascular (ECV). Los monocitos con carácter inflamatorio (intermedios y no clásicos) podrían tener un papel en el desarrollo de la ECV en pacientes con ERCA. Por ello, nuestro objetivo fue profundizar en la caracterización de los monocitos en pacientes con ERCA y su relación con ECV.

Métodos: Se estudiaron pacientes en ERCA, hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) y controles sanos (SN) del S. de Nefrología, Hospital 12 de Octubre. Se caracterizó por citometría de flujo el fenotipo de los monocitos de sangre periférica (CD14, CD16, CD86, CD54) y se relacionó con antecedentes de ECV: vasculopatía periférica (AVP), accidente cerebrovascular agudo (ACVA) y cardiopatía isquémica.

Resultados: La caracterización de monocitos se muestra en la tabla. En general, los pacientes en HD mostraron cambios tanto en la proporción de monocitos clásicos, intermedios y no clásicos, como en la expresión (CMF) de la molécula de adhesión ICAM-1 (CD54) respecto al resto de grupos. La expresión de la molécula CD86 (co-estimuladora de linfocitos T) fue mayor en todos los grupos de pacientes respecto a SN. Se encontraron diferencias en relación al género en monocitos intermedios de DP (Hombres: 4±2,4; Mujeres: 7±2,8; p=0,049). En la población total se correlacionaron con AVP, monocitos clásicos (r=-0,226;p=0,025) y no clásicos (r=0,232;p=0,025); con ACVA, monocitos no clásicos CD54+ (r=0,225;p=0,03). En cuanto al género, se observó en hombres una relación de AVP con monocitos clásicos (r=-0,259;p=0,048) y no clásicos (r=-0,292;p=0,025), y de ACVA con monocitos clásicos CD86+ (r=-0,276;p=0,033). En mujeres, solamente se correlacionó ACVA con monocitos intermedios CD54+ (r=-0,378;p=0,025).

Conclusión: Se observa un cambio hacia un fenotipo proinflamatorio de los monocitos en la patología renal, sobre todo en HD. Además, la relación del fenotipo monocitario y ECV se vio influenciado por el género. Financiación: FIS-PI17/01029-ISCIII-FEDER.

Tabla 1. Caracterización fenotípica de los monocitos en controles sanos (SN), pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y en tratamiento con hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP).

	MONOCITOS CLÁSICOS (CD14+ CD16+)			MONOCITOS INTERMEDIOS (CD14+ CD16+)			MONOCITOS NO CLÁSICOS (CD14+ CD16+)		
	%	CD54+ CMF	CD86+ CMF	%	CD54+ CMF	CD86+ CMF	%	CD54+ CMF	CD86+ CMF
SN (n=18)	87±7,7	125±28,1	65±13,5	6±3,7	229±73,5	122±33,0	6±3,0	153±41,9	119±25,0
ERCA (n=38)	89±5,4	132±35,3	95±36,5*	6±3,4	226±70,3	162±56,6*	4±2,3*	173±58,2	165±40,1*
HD (n=39)	74±14,1**	197±73,0**	125±58,1*	15±10,3**	335±114,5**	186±79,9*	10±7,1**	210±99,0*	181±79,7*
DP (n=22)	89±4,9*	147±30,0*	111±40,1*	5±2,8*	258±73,6*	187±63,2*	5±3,1*	181±50,5	179±43,1*

Los resultados se muestran como la media ± desviación estándar. Las diferencias entre grupos se representan a partir de p-valor ≤ 0,05 de la siguiente manera: a vs SN, b vs ERCA, c vs HD. CMF: Canal de flujo de fluorescencia

647 DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN RENAL TOTAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS TRAS LA NEFRECTOMÍA TOTAL EN PACIENTES CON NEOPLASIAS RENALES

S. PAMPA SAICO¹, M.S. PIZARRO SÁNCHEZ², L. GARCÍA PUENTE³, S. ALEXANDRU¹, M. LÓPEZ PICASO¹, R. BARBA MARTÍN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS, MOSTOLES (MADRID)

Introducción: La reducción de la masa renal tras la nefrectomía radical produce el desarrollo de hiperfiltración, mecanismo compensador, no bien caracterizado, para evitar el descenso del filtrado glomerular. La capacidad de compensación que recae principalmente en datos clínicos determina la evolución de la función renal (FR) siendo esencial su evaluación y los factores que la modifican. La medición del volumen renal total (VRT) del riñón indemne antes y después de la nefrectomía puede ayudar a evaluar la evolución de la FR. Los objetivos de este estudio han sido estudiar la evolución de la FR en nuestra población de pacientes nefrectomizados con neoplasias renales, así como analizar el VRT pre y postnefrectomía en el riñón indemne evaluando los factores de riesgo que puedan influir.

Materiales y Métodos: Estudio transversal y descriptivo en 47 pacientes con diagnóstico de carcinoma renal de células claras y carcinoma urotelial que fueron sometidos a nefrectomía total. Previa a la nefrectomía y al año de seguimiento se realizó una tomografía renal y/o resonancia magnética. El VRT fue calculado en el riñón indemne mediante la ecuación de la elipsoide. Los resultados del VRT fueron comparados con otros factores de riesgo (edad, sexo, variables antropométricas, comorbilidades, datos clínicos y analíticos (proteinuria, filtrado glomerular estimado (FGe) pre y durante el seguimiento) que fueron analizados mediante regresión lineal uni y multivariante.

Resultados: La edad media al momento de la nefrectomía fue de 70 años (rango, 44-88 años). La mayoría fueron hombres, 66% (31). El índice de masa corporal previo y al año fue de 28 (rango, 21-51) y 28,4 (rango, 21-47) respectivamente (P=0,05). El FGe al momento de la nefrectomía y al año de seguimiento fue de 78 (rango, 40-100) y 53,3 ml/min/m² (rango, 20-90) respectivamente (P=0,01). La proteinuria previa y al año fue de 22,6mg/g (rango, 0-132 mg/g) y 60 mg/g (rango, 0-1000 mg/g) respectivamente (P=0,001). El VRT pre y postnefrectomía fue de 168,2 ml (rango 100,4-257,2) y 187,8 (rango 115,5-273,1) con diferencias significativas (P=0,001). En el análisis multivariante el FGe basal (P=0,013; β=0,77) y el VRTpre (P=0,97; β=0,0001) se correlacionó positivamente con el VRTpost mientras el FGe al año se correlacionó negativamente (P=0,001, β=-1.29).

Conclusiones: Los factores que determinan el VRT del riñón indemne tras la nefrectomía en pacientes con neoplasias renales calculado mediante la fórmula de la elipsoide fueron el FGe basal y el VRTpre que se correlacionaron positivamente mientras el FGe al año se correlacionó negativamente. Estos determinantes pueden ser útiles para determinar la evolución de la función renal e hiperfiltración glomerular en pacientes nefrectomizados con neoplasias renales.

648 INMUNOTERAPIA Y CÁNCER. EFECTOS ADVERSOS RENALES EN UNA SERIE DE CASOS

S. GONZÁLEZ NUEZ¹, G. PÉREZ SUÁREZ¹, A. RAMÍREZ PUGA¹, D. RODRÍGUEZ ABREU¹, E. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ², A. RÓDENAS GÁLVEZ¹, S. FERNÁNDEZ GRANADOS¹, N. ESPARZA MARTÍN¹, C. GARCÍA CANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA); ²ONCOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA)

Introducción: El tratamiento del cáncer mediante inmunoterapia (check point inhibitors, CPI) ha demostrado beneficios significativos y supone un gran avance en Oncología. Los CPI inician la inmunidad antitumoral a través de componentes reguladores negativos en las células T, sin embargo, estos agentes se asocian con eventos adversos relacionados con el sistema inmunitario que pueden afectar a varios órganos. Inicialmente se estimó una baja incidencia de efectos adversos renales, aunque datos recientes sugieren una incidencia entre 9.9% y 29%. El objetivo del estudio fue describir una serie de casos que presentaron disfunción renal en relación con la inmunoterapia.

Materiales y métodos: Estudiamos retrospectivamente 11 pacientes (varones 67%, edad media 69 ± 13 años) diagnosticados de Neoplasias (9 Ca pulmón avanzado, 7 de ellos metastásicos y 2 melanomas metastásicos) tratados con CPI, que desarrollaron disfunción renal. 6 pacientes con Ca pulmón fueron tratados con Pembrolizumab, 2 con Nivolumab y 1 con la combinación Pembrolizumab + Ipilimumab. Los pacientes afectados de melanoma recibieron Pembrolizumab. En el 55% de los casos se utilizó la inmunoterapia como 1ª línea de tratamiento antitumoral. Se recogieron datos demográficos y clínico-analíticos, así como la evolución de la función renal.

Resultados: La mediana de creatinina plasmática previa a recibir tratamiento con CPI fue 0.9 (IR 0,67-1.5mg/dl). La creatinina máxima alcanzada tras tratamiento con CPI fue 2,5 (IR 1,8-7.5mg/dl) con Pembrolizumab, 5.4 (IR 3-6.7mg/dl) con Nivolumab y 4,3mg/dl con la combinación Pembrolizumab + Ipilimumab. La disfunción renal ocurrió en el quinto ciclo de tratamiento con Pembrolizumab y en el tercer ciclo con Nivolumab y Pembrolizumab + Ipilimumab.

Todos los pacientes recibieron esteroides (1mg/kg de peso) y se suspendió el tratamiento definitivamente en 5 pacientes con Pembrolizumab (71%), 3 con Nivolumab (100%) y 1 con Pembrolizumab + Ipilimumab (100%). Se realizó biopsia renal en 4 pacientes que inicialmente no respondieron a esteroides, con resultado de Nefritis tubulo-intersticial aguda (NTIA), 1 de ellos con formación de granulomas y peor evolución renal.

Todos los pacientes recuperaron parcial o totalmente la función renal, excepto 1 paciente tratado con Pembrolizumab que se mantuvo con enfermedad renal avanzada. Se observó progresión tumoral en 3 pacientes y 2 fallecieron.

Conclusiones: La principal causa de disfunción renal tras el uso de CPI en nuestros pacientes fue la NTIA, con buena respuesta inicial a esteroides y suspensión del fármaco. La presencia de granulomas en la biopsia renal confiere mal pronóstico. Se trata de una entidad cada vez más frecuente en la práctica clínica, siendo complicado su manejo, por lo que requiere un enfoque multidisciplinar con la participación de diferentes especialistas.

649 PREECLAMPSIA UNA PATOLOGÍA GINECOLÓGICA CON ABORDAJE NEFROLÓGICO

I. ANSIO VÁZQUEZ¹, P. ROSA GUERRERO¹, M. LÓPEZ-ANDREU¹, A. MARTÍNEZ-LÓPEZ¹, T. GONZÁLEZ-SERRANO¹, C. RABASCO RUIZ¹, R. SANTAMARÍA OLMO¹, R. ORTEGA SALAS¹, MS. SORIANO CABRERA¹

¹UNIDAD GESTIÓN CLÍNICA NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA); ²UNIDAD GESTIÓN ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La preeclampsia es una patología específica de la gestación, que condiciona un aumento de la presión arterial, así como proteinuria. La incidencia de preeclampsia ha sido reportada con un rango entre el 2,5% y 7% de las gestaciones. Los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia son la edad materna, preeclampsia previa, hipertensión crónica previa, diabetes mellitus o insuficiencia renal. La presentación precoz de la preeclampsia, proteinuria elevada y la hipertensión arterial resistente a tratamiento empleado por Ginecología, es la causa más frecuente de consulta a Nefrología.

Materiales y Métodos: Desde el 2007 a enero 2019 se han recogido las interconsultas por preeclampsia hospitalizadas en Ginecología. Se han recogido variables demográficas, clínicas, analíticas, realización de biopsia renal y estudio histológico de placenta.

Resultados: Un total de 94 episodios de preeclampsia se han recogido con todas las variables. La edad media materna 33,6 ± 6,4 años. 71 episodios se diagnosticaron antes de la semana 34 siendo preeclampsia precoz (PreP) y 24 episodios después. 89 episodios cursaron con ratio de proteinuria con mediana 2831 ± 2994 mg. Se realizó cesárea urgente en 69 casos (59 casos PreP) p<0,05. 6 mujeres tenían antecedentes previos de preeclampsia, 10 de HTA previa y 7 de diabetes mellitus, 10 fueron en gestación trn FIV y 6 casos embarazo gemelar. En 8 casos se realizó biopsia renal 2 casos IgA, 2 casos GN membranosa, 2 microangiopatía trombótica, 1 GN focal y segmentaria y Nefropatía diabética

Hubo un total de 23 episodios que desarrollaron HELLP y 24 eclampsia, estadísticamente más frecuente en pacientes con PreP. 5 episodios precisaron plasmaféresis por anemia microangiopática. En 59 de los 71 casos que desarrollaron PreP se realizó una cesárea urgente por Eclampsia y HELLP (47 de las 59 cesáreas urgentes). En 37 casos (31 casos PreP), a nivel histológico, la placenta mostró microtrombos obliterando parcial o completamente, vasos tanto maternos como fetales, así como, signos de isquemia vellositaria (nudos sincitiales, infartos y fibrina perivillositaria). El 100% de los casos con estos datos histológicos en la placenta presentaban descenso de la cifra de plaquetas séricas durante el ingreso. En el seguimiento al mes del episodio de preeclampsia la proteinuria había desaparecido en 75 casos (80%) y 53 permanecían hipertensas (56,4%). De las 19 pacientes que continuaban con proteinuria, 10 correspondían a pacientes con biopsia renal. Las 9 restantes desapareció la proteinuria durante el seguimiento.

Conclusiones: En nuestra serie de interconsultas por preeclampsia, el 76% de los casos se diagnosticó de PreP. Entre éstas fue más frecuente la necesidad de cesárea urgente y desarrollo de complicaciones Eclampsia y HELLP. El descenso sérico de plaquetas estuvo asociado a la presencia de microtrombos y signos de isquemia placentaria.

650 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON HIPONATREMIA MUY SEVERA

C. CHEDIAK TERÁN¹, V. BURGUERA VION¹, JM. DEL REY², MT. TENORIO CAÑAMAS¹, E. CHACÓN WAINWRIGHT¹, E. LOPEZ MELERO¹, M. RIVERA GORRÍN¹, RH. SOSA BARRIOS¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID- ESPAÑA), ²BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID- ESPAÑA)

Introducción: La hiponatremia es el trastorno hidroelectrolítico más frecuente, aumenta la morbimortalidad, la estancia hospitalaria y los costes sanitarios. El objetivo del estudio fue describir las características de pacientes con hiponatremia muy severa.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con hiponatremia muy severa (Na+ < 115mEq/l). Se analizaron variables demográficas, clínicas, terapéuticas, desarrollo de síndrome de desmielinización osmótica (SDO) y mortalidad.

Resultados: Se identificaron 174 pacientes con hiponatremia muy severa, de los cuales 64,9% fueron mujeres, con una mediana de edad media de 80 años (IQ: 65-86). Existió antecedentes de: enolismo crónico (13,2%), enfermedad neurológica previa (42%) y enfermedad renal crónica (16,1%). La mayoría de las hiponatremias se diagnosticaron en Urgencias (81%). Las patologías asociadas más frecuentes fueron: infecciones (31,4%), neoplasias (17,8%) e ICC (17,2%). Las causas etiológicas fueron: diuréticos (26,4%), ICC (17,2%), SIADH (15,1%) (Tabla 1). La clínica fue: asintomáticos (47,7%), síntomas inespecíficos (20,6%), alteración de consciencia (14,4%), alteraciones cognitivas (6,9%) y caídas (8,6%). Crisis comiciales y déficits neurológicos focales fueron infrecuentes (1,7%).

La mediana de Na+ al diagnóstico fue de 113 (IQ: 110-114) mEq/l y la osmolaridad plasmática de 225 (IQ: 218-232) mOsm/l. Se realizó un primer control de Na+ en las primeras 12 horas en 69,5% y una determinación de Na+ urinario en 88,5% de los pacientes.

Tras el tratamiento la mediana de Na+ incrementó 5 mEq/l en 24 horas y 11mEq/l a las 48 horas. Se administró suero al 2 o 3% en 7,5% de los casos.

Se identificó 1 caso de SDO, tratado con suero al 0,9%, con velocidad de corrección adecuada. Un 8,6% de los pacientes requirieron ingreso en UCI, 16,1% fallecieron en el ingreso y 15% presentaron un segundo episodio de hiponatremia.

Conclusiones: La hiponatremia severa es potencialmente grave y la causa etiológica más frecuente el uso de diuréticos. En nuestra serie las complicaciones graves del tratamiento fueron infrecuentes.

Tabla 1.

VOLEMIA	NO FILIADA	TOTAL N=174 (100%)
Hipovolemia	Deshidratación	14 (8)
	Perdidas gastrointestinales	15 (8,6)
	Sepsis	2 (1,1)
	Nefropatías pierde sal	2 (1,1)
	Mixta	9 (5,2)
	Diuréticos	46 (26,4)
Hipervolemia	Insuficiencia cardíaca	30 (17)
	Cirrosis	8 (4,6)
	Síndrome nefrótico	0
Euvolemia	Otras: RTU, alcoholismo	4 (2,3)
	SIADH	28 (16,1)
No filiada	Adison	1 (0,6)
	Hipotiroidismo	10 (6)
	Potomania	7 (4)

651 VALORACIÓN DE LA BIOPSIA RENAL AT BEDSIDE MEDIANTE SMARTPHONE

OT. OMAR TACO SÁNCHEZ¹, MT. MARIBEL TROYA¹, MP. MÓNICA PEREZ¹, JS. JORDI SOLER¹, JJ. JAVIER JUEGA¹, RL. RICARDO LAUZURICA¹, JB. JORDI BONAL¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA)

Para la interpretación de la biopsia renal se requiere una muestra adecuada, la microscopía óptica es la herramienta más utilizada para valorar si una muestra de biopsia renal es adecuada, pero requiere desplazamiento. Una forma rápida, sencilla y alternativa de realizar dicha evaluación es a través de una cámara y un macrolente inmediatamente se realiza el procedimiento "at-bedside". Objetivo: Estimar la adecuación de la muestra de biopsia renal con un macrolente adherido a un smartphone

Métodos: Se utilizó un macrolente 20X adherido a un smartphone para contar el número de glomérulos al momento de efectuar la biopsia y compararlos con el número de glomérulos observados en las muestras de microscopía óptica e inmunofluorescencia Se definió como muestra adecuada >=10 glomérulos. Se utilizó aguja de biopsia de 16G.

Resultados: Se valoraron 60 muestras, la longitud de los cilindros obtenidos era de alrededor de 1.5cm La media de punciones realizadas 2 ± 1, cilindros 1,5 ± 0,5, glomérulos 18 ± 8. Muestra adecuada según microscopía óptica 95%. Muestra adecuada según macrolente adherido a smartphone 90%. Biopsias realizadas 51% sobre riñones nativos, el 49% injertos renales. Sensibilidad 94.7%, especificidad 100%, con VPP del 100%.

Conclusión: El uso de un smartphone con macrolente es una alternativa barata rápida, y fácil con apropiado VPP. Se puede limitar en forma más precisa el número de muestras en pacientes de alto riesgo (creatinina > 2 mg/dl, plaquetopenia, coagulopatía, ACO o antiagregantes) de cara a evitar complicaciones si se obtiene una muestra adecuada de inicio.

Figura 1.



652 VALOR PREDICTOR DEL PANCREAS DONOR RISK INDEX (PDRI) EN LA COHORTE DE TRASPLANTES PÁNCREAS-RIÑÓN COMBINADOS REALIZADOS EN EL H.U. MARQUÉS DE VALDECILLA EN EL PERÍODO 2006-2018

M. DE COS GOMEZ¹, J. MAZON RUIZ¹, M. CERVIENKA¹, JL. PEREZ CANGA¹, C. LOPEZ DEL MORAL CUESTA¹, L. BELMAR VEGA¹, R. VALERO SAN CECILIO¹, E. MIÑAMBRES GARCIA¹, E. RODRIGO CALABIA¹, JC. RUIZ SAN MILLAN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), ²UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: El trasplante de páncreas-riñón es una opción consolidada en el tratamiento del paciente con DM tipo 1 y ERC avanzada. La escasa disponibilidad de órganos y la alta tasa de complicaciones en comparación con otros trasplantes, hacen que la selección adecuada de los donantes sea especialmente compleja. En 2010, Axelrod et al. publicaron un modelo predictor de la supervivencia del injerto pancreático al año basado en características del donante (tras analizar 9401 trasplantes en EEUU). El objetivo de este trabajo es validar el PDRI en la serie de trasplantes llevados a cabo en nuestro centro entre 2006-2018.

Materiales y método: Estudio observacional retrospectivo de los trasplantes páncreas-riñón realizados en nuestro centro en el periodo descrito. El PDRI fue calculado mediante la aplicación para smartphone diseñada por Marc L. Melcher basada en el trabajo publicado por Axelrod. Se comparó la evolución del trasplante según el riesgo estimado por el PDRI (2 grupos divididos por la mediana).

Resultados: Se estudiaron 44 trasplantes, 2 fueron excluidos por falta de datos para el cálculo del PDRI. El 52,3% de los donantes fueron varones (n=23), con una mediana de edad de 36 años (14-49). El 97,7% (n=43) eran de raza blanca. El 61,4% falleció a causa de ACVA. Hubo dos donantes en asistolia controlada (4,5%). La media del IMC fue de 23±3,1 kg/m2 y la creatinina 0,85±0,5 mg/dl. El PDRI calculado fue de 1,3±0,37, con una mediana de 1,33. No se objetivaron diferencias en cuanto a la incidencia de complicaciones (quirúrgica y vascular moderada/severa) entre ambos grupos (p>0,05). Tampoco existieron diferencias en cuanto a los niveles de insulina, glucosa basal, HbA1c y péptido C al año del trasplante. Los receptores presentaron una mediana de estancia hospitalaria post-trasplante de 27 días, siendo superior en aquellos pacientes con PDRI>1,33 (mediana=30) versus PDRI<1,25 (mediana=19) (p=0,007). Tampoco se objetivaron diferencias en cuanto a la supervivencia del injerto al año entre ambos grupos (19% pérdidas en ambos). El análisis de supervivencia del injerto y el paciente mediante Kaplan-Meier no objetivó diferencias entre ambos grupos.

Conclusiones: En nuestra serie, el PDRI no fue validado como predictor de supervivencia del injerto pancreático. Sin embargo, sí se relacionó con el tiempo de hospitalización post-trasplante, lo que podría traducir una utilidad pronóstica no demostrada en nuestra cohorte por un insuficiente tamaño muestral. La adecuada selección de los donantes de páncreas, así como el desarrollo de escalas predictoras validadas para nuestra población, continúa siendo un objetivo a desarrollar para la buena marcha de esta terapia en nuestro país.

653 BIOPSIA RENAL EN PEDIATRÍA. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

I. DEL CASTILLO¹, AB. MARTÍNEZ², M. ESCOBAR³, L. ESCOBAR³, P. CARRASCOSA³, D. BARRACA⁴, D. CLARAMUNT⁵, O. ÁLVAREZ², FJ. DÍAZ²

¹PEDIATRÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL), ²NEFROLOGÍA INFANTIL. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ³PEDIATRÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ⁵ANATOMÍA PATOLÓGICA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La biopsia renal es un procedimiento útil, imprescindible y cada vez más accesible en nefrología, tanto por ser diagnóstico de una gran parte de entidades como para valorar su evolución y tratamiento una vez establecido el diagnóstico. El objetivo de este estudio consiste en estudiar las indicaciones, la técnica, el diagnóstico y las complicaciones de las biopsias renales en los últimos 10 años con el objetivo de establecer un protocolo de actuación.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional en el que se recogen los datos de todas las biopsias que se realizaron en menores de 18 años desde 1 de Enero de 2008 hasta 31 de Diciembre de 2018 en la unidad de nefrología de hospital de tercer nivel. Se excluyeron todas aquellas biopsias de nefrectomías, trasplantectomías y patología tumoral. Las variables que se estudiaron fueron edad, sexo, indicación de biopsia, sedimento urinario, función renal, características de la biopsia (cilindros, glomérulos, microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica), diagnóstico y complicaciones.

Resultados: De los 72 biopsias del estudio, 15 se realizaron sobre riñones trasplantados. Las indicaciones más frecuentes fueron las de síndrome nefrótico con comportamiento anormal (corticorresistente 30% y corticodependiente 10%) y hematuria persistente (25%). En los trasplantes la indicación más frecuente fue en el deterioro de la función renal. Las etiologías diagnósticas más frecuentes fueron cambios mínimos, IgA y membranoproliferativa (14% cada uno). Se obtuvo un cilindro en el 65% de los casos y dos en un 33%. En el primer caso hubo una media de 10 glomérulos recogidos frente a los 16 recogidos en el segundo caso. Del primer grupo no se llegó al diagnóstico en 4 casos y hubo un 23% que requirió otra biopsia renal posterior a diferencia del segundo grupo en el se obtuvo diagnóstico en todos los casos y solo 2 casos requirieron una segunda biopsia. En cuanto a complicaciones graves, hubo 6 casos de hematomas perirrenales (8,3%) y un sangrado importante con embolización posterior pero no se encontraron diferencias entre ambos grupos. En trasplantados se diagnosticaron rechazo agudo en el 40% y crónico en el 53,3% de las biopsias realizadas con dos casos de trasplantectomía posterior ambos casos.

Conclusiones: Hay un cambio importante en las indicaciones y entidades que se diagnostican con las biopsias renales hoy en día. El avance en la técnica de la biopsia renal hace que cada vez se pueda obtener mayor información (más cilindros y glomérulos) sin observarse más complicaciones como se comprueba en este estudio.

654 HIPERPOTASEMIA, ¿LA GRAN OLVIDADA?
J. BURGOS MARTÍN¹, W. AGUILERA MORALES¹, K. KLIMEK¹, M. ALMENARA TEJEDERAS¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

Introducción: La hiperpotasemia constituye un desequilibrio electrolítico que aparece con frecuencia en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y se relaciona con un aumento de la morbimortalidad. Hoy en día, la informatización de los sistemas de laboratorio nos permite tener acceso a estos datos para analizar la prevalencia real de la hiperpotasemia en estos pacientes, que actualmente desconocemos.

Objetivo: Analizar la frecuencia y características de los pacientes nefrológicos con hiperpotasemia e identificar las áreas con mayor prevalencia.

Material y métodos: Utilizando una codificación establecida por el laboratorio, hemos seleccionado todos los pacientes con potasio mayor de 5.5 mEq/l en analíticas solicitadas por cualquier nefrólogo de nuestro hospital durante los meses de Enero a Marzo de 2019, y hemos analizado de forma retrospectiva las características de dichos pacientes.

Resultados: Tras analizar los datos encontramos una distribución por sexos con predominio de hombres (62%), con una media de edad de 62 años.

Utilizando como referencia el total de pacientes vistos en cada área, obtenemos una prevalencia total estimada de 3.5% (86/2480). La mayor prevalencia la obtenemos en la unidad de Hemodiálisis (39.8%), seguido de Diálisis Peritoneal (11%), Trasplante (5%), Hospitalización (4.3%), Interconsultas (3.8%), ERCA (2.7%) y Consultas Externas (0.6%).

El 65% presentaban hiperpotasemia moderada (definida como cifras de potasio de 5.5-6.5 mEq/l).

En cuanto a la etiología de la ERC, las más prevalentes fueron: Vascular (29.2%), Diabética (20.7%), Glomerular (19.5%) e Intersticial (14.6%). Estas etiologías coinciden además con cifras medias de potasio mayores, aunque sin diferencias significativas.

Se observa además un aumento de las cifras de potasio cuanto menor es el filtrado glomerular. Sin embargo, al realizar análisis de regresión lineal no encontramos diferencias significativas.

Analizando los fármacos cabe destacar que los pacientes con mayores cifras de potasio fueron aquellos que tomaban anticoagulantes, anticalcineurínicos o resinas (media 6.17 mEq/l), encontrando diferencias significativas únicamente con las resinas. Además la mayoría no tomaban IECAs, ARA-II o Betabloqueantes.

Conclusión: La prevalencia total estimada de hiperpotasemia en nuestra población supone un 3.5%, siendo Hemodiálisis el área con mayor prevalencia. Sería interesante analizar la dosis y adherencia al tratamiento con resinas. Este estudio nos motiva a seguir investigando para aclarar el tipo de paciente donde debemos actuar. Por ello, creemos necesario ampliar el estudio con mayor número de pacientes y analizar datos como dosis y adherencia al tratamiento.

655 DESENLACE DE PACIENTES EMBARAZADAS Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
L.E. ALVAREZ RANGEL¹, F.E. HERNANDEZ ARELLANES F², A.V. VENEGAS VERA ANGEL VERNER³, H.C. CAMPOS GIL², A.A. MATA ORANDAY², C. MUÑOZ MENJIVAR², J.I. ALVAREZ ADAME²

¹NEFROLOGÍA. IMSS (CD MEX / MEX), ²NEFROLOGÍA. IMSS (MÉXICO CITY)

Introducción: El embarazo en mujeres con enfermedad renal crónica se considera de alto riesgo, la hipertensión arterial sistémica, los niveles elevados de creatinina sérica y el incremento de nitrógeno ureico en sangre (BUN) son los principales factores que se han asociado a desenlace adverso de la gestación.

Objetivo: Determinar factores asociados a desenlace materno fetal adverso en pacientes con enfermedad renal crónica y embarazo.

Material y Métodos: Se realizó estudio retrospectivo en los expedientes clínicos de nefrología, fueron incluidas todas las pacientes con diagnóstico de embarazo y enfermedad renal crónica, valoradas durante el periodo de 215 a 2018. En todos los casos se recabaron datos demográficos, clínicos y bioquímicos. Se buscó la asociación de los niveles de creatinina mayores a 1.5, mg/dL, BUN mayores a 20 mg/dL, Proteinuria mayor a 1 gramo en 24 horas, y presencia de hipertensión arterial sistémica con desenlace materno fetal adverso. En el análisis estadístico se empleó razón de momios (OR) para determinar la asociación de los factores mencionados. Las variables escalares se presentan como media y desviación estándar, en tanto que las variables categóricas se presentan como frecuencias simples y proporciones.

Resultados: Entre enero del 2015 y julio del 2018, fueron incluidas 301 mujeres con un promedio de edad de 28.34 ± 5.91 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica y embarazo. El bajo peso al nacimiento se asocia con niveles de BUN Mayores a 20 mg/dL (OR 3.706 IC 1.94 a 7.07) Creatinina sérica mayor a 1.5 (OR 2.091 IC 1.146 a 3.808) y proteinuria mayor a 1g en 24 horas (OR 2.46 (IC 1.28 a 4.79) y parto pretermino con niveles de BUN mayores a 20mg/dL (OR 2.924 IC 1.505 a 5.6) y creatinina sérica mayor a 1.5 OR 1.9. En tanto que no se encontró relación de los desenlaces maternos con creatinina sérica, BUN y proteinuria.

Conclusiones: El nitrógeno Ureico en sangre y la creatinina sérica elevada se asociaron con bajo peso al nacimiento y parto pretermino.

656 FACTORES ASOCIADOS A CLÍNICA GASTROINTESTINAL EN PACIENTES CON HIPERLACTACIDEMIA POR METFORMINA QUE PRECISARON HEMODIÁLISIS
S. FERNÁNDEZ GRANADOS¹, Y. RIVERO VIERA¹, I. AUYANET SAAVEDRA¹, R. GUERRA RODRÍGUEZ¹, N. ESPARZA MARTÍN¹, E. BOSCH BENÍTEZ-PARODI¹, E. FERNÁNDEZ TAGARRO¹, A. RAMÍREZ PUGA¹, M. RIAÑO RUIZ², C. GARCÍA-CANTÓN²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS), ²BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS)

Introducción: La clínica más común de los pacientes en tratamiento crónico con metformina e hiperlactacidemia es la sintomatología gastrointestinal, como náuseas, vómitos y diarreas. Además, pueden presentar alteración del estado mental, insuficiencia respiratoria e hipotensión arterial. La metformina se elimina mediante hemodiálisis (HD) que además corrige la acidosis.

Objetivos: Analizar clínica y terapéuticamente a los pacientes con hiperlactacidemia en tratamiento con metformina que precisaron HD en función de su presentación clínica con vómitos y diarreas.

Pacientes y Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los casos de lactato > 2 mmol/l en pacientes con ingesta de metformina atendidos en el Servicio de Urgencias hospitalario durante el periodo 1 Septiembre de 2016 al 30 de Septiembre de 2017 y que precisaron HD.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 30 pacientes que tomaban metformina presentaron hiperlactacidemia, de ellos 14 pacientes precisaron HD. De los 14 pacientes que precisaron HD, 6 pacientes presentaban vómitos y diarreas, 1 se presentó solo con diarreas y 7 pacientes no presentaron ni vómitos ni diarreas.

Desde un punto de vista clínico, los pacientes que se presentaron con sintomatología gastrointestinal no mostraron diferencias ni en edad, sexo, analítica, nº de HD realizadas, ni en los ingresos en UMI respecto a los pacientes sin dicha sintomatología.

Desde un punto de vista terapéutico, los pacientes con sintomatología gastrointestinal tomaban con mayor frecuencia IECAS respecto a los pacientes que debutaron sin vómitos ni diarreas (100% vs 12.5%, p= 0.005) no existiendo diferencias ni en la dosis de metformina que tomaban (dosis metformina/día > 2000 mg, 60% vs 28,6%) ni respecto al tratamiento con ARA-II (16,7% vs 62,5%) o diuréticos (80% vs 62,5%).

Del total de pacientes que precisaron HD, fallecieron 2 pacientes (14,3%), un paciente con sintomatología gastrointestinal y otro sin ella.

Conclusiones: Si bien el número de pacientes es escaso, solo el 50% de los pacientes con hiperlactacidemia asociada a metformina que precisaron HD presentaban sintomatología gastrointestinal. Desde el punto de vista clínico o de mortalidad, no existían diferencias entre los pacientes con/sin sintomatología gastrointestinal. Desde el punto de vista terapéutico, los pacientes con clínica gastrointestinal estaban más frecuentemente tratados con IECAS.

657 HIPERCLOREMIA VS NORMOCLOREMIA EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
S. FERNÁNDEZ GRANADOS¹, Y. RIVERO VIERA¹, R. GUERRA RODRÍGUEZ¹, I. AUYANET SAAVEDRA¹, N. ESPARZA MARTÍN¹, F. BATISTA GARCÍA¹, G. PÉREZ SUÁREZ¹, S. SURIA GONZÁLEZ¹, M. RIAÑO RUIZ², C. GARCÍA-CANTÓN²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS), ²BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS)

Introducción: La acidosis metabólica de la enfermedad renal crónica (ERC) es normalmente normocloremia con anion gap elevado. Sin embargo, hay pacientes que en los estadios iniciales de la ERC, no solo en los pacientes con enfermedades túbulo-intersticiales sino también en pacientes con enfermedades glomerulares primarias que se presentan con acidosis metabólica hiperclorémica con anion gap normal.

Algunos pacientes permanecen con hipercloremia hasta estadios avanzados de su ERC.

Objetivos: Caracterizar a los pacientes hiperclorémicos respecto a los pacientes normocloremicos en pacientes con ERC en estadio similar.

Pacientes y Métodos: Pacientes con ERC estadio 3 atendidos en Consultas Externas, Urgencias hospitalarias o ingresados durante el año 2018. Se excluyeron a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular severa, cirrosis, vómitos, diarreas o con un rápido deterioro de la función renal. No se discontinuó ningún tratamiento previo ni se controló la dieta. La normocloremia se definió como el cloro sérico entre 97 y 107 mmol/l y la hipercloremia cuando era > a 107 mmol/l.

Resultados: 39 pacientes presentaron hipercloremia y 402 normocloremia. Entre ellos no habían diferencias ni respecto a la edad, el género, ni respecto a la creatinina sérica o la concentración de potasio en suero.

Los pacientes con hipercloremia presentaban menores niveles de Hb (12,26+ 1,74 vs 13,17+ 2,05, p< 0,05), Hto (35,91+ 5,24 vs 38,74+5,81, p< 0,005), plaquetas (204.862+ 85.546 vs 239.433+ 107.890, p< 0,05), pH (7,35+ 0,82 vs 7,40+ 0,07, p< 0,05) y bicarbonato (21,17+6,74 vs 26,33+ 4,65, p< 0,05) respecto a los pacientes con normocloremia.

Los pacientes con hipercloremia presentaban mayores niveles de natremia (141,06+ 4,52 vs 137,23+ 3,15, p< 0,05) que los pacientes con normocloremia.

No existían diferencias respecto al anion gap entre ambos grupos (13,50+ 4,02 vs 13,05+ 3,69) ni en la pCO2 (37,56+ 10,79 vs 42,86+ 8,54).

Conclusiones: Los pacientes hiperclorémicos presentan mayor acidosis y mayor natremia que los pacientes normocloremicos sin diferencias en el anion gap lo que sugiere que los aniones no medibles contribuyen poco al grado de mayor acidosis de los pacientes hiperclorémicos.

Además, los pacientes hiperclorémicos tienen menor bicarbonato sérico y similar pCO2 que los normocloremicos lo que podría indicar que los hiperclorémicos tienen una mayor disfunción tubular que los normocloremicos. Por todo ello, en el futuro podría ser interesante la correlación entre el tipo de acidosis y la patología túbulo-intersticial histológica.

658 NUEVO MODELO DE TRANSICIÓN ENTRE EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA INFANTIL Y DE ADULTOS: CAPACITANDO, CONSENSUANDO Y ACOMPAÑANDO

Y. CALZADA BAÑOS¹, A. MADRID ARIS¹, V. LÓPEZ-BÁEZ¹, P. ARANGO SANCHO¹, E. CODINA SAMPERA¹, N. MAGRO BENITO¹

¹NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA/ESPAÑA)

Objetivos: Como reflejo un mejor diagnóstico y manejo de las patologías nefrourológicas en la infancia se ha constatado un aumento de la supervivencia de pacientes con enfermedades renales minoritarias, graves y/o complejas. La transferencia de estos pacientes al centro de adultos ocurre durante la adolescencia, etapa crítica en el desarrollo de cualquier persona durante la cual se lleva a cabo la estructuración personal del individuo en un contexto de vulnerabilidad emocional, social y física. Atendiendo a ello, se ha ideado el nuevo protocolo de transición entre pacientes de ambos centros que exponemos a continuación, con el objetivo de capacitar al paciente en el conocimiento y el manejo de su enfermedad, asesorar al paciente y la familia sobre la red sanitaria de adultos, posibilitar una adecuada despedida del hospital infantil y de sus profesionales, y establecer un nuevo vínculo con los profesionales receptores garantizando una asistencia sanitaria y tratamiento continuados y coordinados.

Material y métodos: Elaboración de un protocolo de transición donde participan de forma coordinada nefrólogos de ambos centros, la enfermera gestora de casos de nefrología infantil y la trabajadora social de nuestro centro. Cuando el nefrólogo infantil de referencia considera al paciente candidato a iniciar el proceso de transición (14-16 años), y de acuerdo con el paciente y la familia, contacta con el equipo de transición (Nefrólogo infantil coordinador, enfermera y trabajadora social) que evaluará la situación personal, social y familiar. Se evalúa al inicio y durante el seguimiento el apoderamiento y la capacitación del paciente mediante un registro de habilidades en salud. En las visitas sucesivas, la enfermera gestora de casos y/o la trabajadora social adquieren un rol asistencial complementario destinado a reforzar hábitos saludables y educación sanitaria, promocionar el autocuidado y manejo de la enfermedad, y evaluar la situación psico-social con gestión de trámites sociales y administrativos. Al final del proceso, individualizando según las características del paciente, se procede al contacto con los nefrólogos receptores para transmitir la información médica y social. En el momento de la transferencia se realiza una visita conjunta con el paciente y personal de ambos centros, así como una sesión de cierre de historia.

Resultados y conclusiones: Se presenta este nuevo protocolo de reciente implementación que ha sido recibido satisfactoriamente por pacientes, familias y profesionales. Se procederá a la recogida de datos y a la elaboración de encuestas de satisfacción para establecer su beneficio.

659 FACTORES ASOCIADOS A INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES CON ACIDOSIS LÁCTICA POR METFORMINA QUE PRECISARON HEMODIÁLISIS

S. FERNÁNDEZ GRANDOS¹, Y. RIVERO VIERA¹, R. GUERRA RODRÍGUEZ¹, I. AUYANET SAAVEDRA¹, A. RÓDENAS GÁLVEZ¹, E. BOSCH BENÍTEZ-PARODI¹, F. BATISTA GARCÍA¹, N. ESPARZA MARTÍN¹, M. RIAÑO RUIZ¹, C. GARCÍA-CANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS);²BIOQUÍMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS)

Introducción: La mortalidad de la acidosis láctica asociada a metformina (ALM) no se relaciona con los niveles sanguíneos de lactato ni de metformina. La metformina se elimina por hemodiálisis (HD). El pronóstico de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) con acidosis láctica de cualquier etiología se ha relacionado con los niveles de lactato a las 6 horas de su ingreso en UCI.

Objetivos: Analizar clínica y terapéuticamente a los pacientes con ALM que precisaron HD en función de si precisaron ingreso en UCI.

Pacientes y Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los casos de ALM atendidos en el Servicio de Urgencias hospitalario durante el periodo 1 Septiembre de 2016 al 30 de Septiembre de 2017 y que precisaron HD. En nuestro Hospital no se pueden determinar los niveles séricos de metformina por lo que los criterios para la realización de HD fueron exclusivamente clínicos.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 30 pacientes que tomaban metformina presentaron ALM, de ellos 14 pacientes precisaron HD. De los 14 pacientes que precisaron HD, 9 precisaron ingreso en UCI.

Desde un punto de vista clínico, los pacientes que precisaron ingreso en UCI necesitaban más frecuentemente ventilación mecánica (66,7% vs 0%) respecto a los que no precisaron ingreso en UCI sin diferencias ni en edad, género, analítica, ni en el nº de HD realizadas entre ambos grupos. Desde un punto de vista terapéutico, los 9 pacientes que precisaron ingreso en UCI eran los que más frecuentemente tomaban una dosis de metformina > a 2000 mg/día (80% vs 14,3%, p= 0,023) respecto a los que no precisaron ingreso en UCI sin diferencias en la necesidad de inotrópicos ni en el tratamiento previo con IECA, ARA-II o diuréticos entre ambos grupos. Fallecieron dos pacientes, ambos ingresados en la UCI y con necesidad de HD.

Conclusiones: Los pacientes con ALM que precisaron HD e ingreso en UCI son los que desde un punto de vista clínico necesitaban más frecuentemente ventilación mecánica, los que desde un punto de vista terapéutico tomaban con mayor frecuencia una dosis de metformina > 2000 mg/día y los que tenían una mayor probabilidad de fallecer. A tenor de estos resultados se podría sugerir que habría que evitar dosis de metformina mayores a 2000 mg/día y optar por la asociación de un segundo fármaco en aras de una mayor seguridad del paciente.

660 ESCLEROSIS GLOMERULAR EN LA AMILOIDOSIS AA

S. FERNÁNDEZ-GRANADOS¹, N. ESPARZA¹, R. GUERRA¹, I. AUYANET¹, A. RÓDENAS¹, A. RAMÍREZ¹, E. FERNÁNDEZ-TAGARRO¹, E. BOSCH¹, I. CHAMORRO¹, C. GARCÍA-CANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS)

Introducción: La biopsia renal en la amiloidosis sirve de ayuda tanto en su diagnóstico como en la predicción de su curso clínico mediante la graduación de los hallazgos anatomopatológicos.

Pacientes y Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las biopsias renales (n= 11) con diagnóstico de amiloidosis durante el periodo 2005- 2019. La clasificación de los depósitos glomerulares de amiloide y el porcentaje de esclerosis glomerular se realizó mediante la clasificación de Sen S. et al (2010) mediante microscopio de luz, tinción de rojo Congo e inmunofluorescencia para amiloide A, y cadenas kappa y lambda.

Resultados: Se estudiaron 11 pacientes (6 mujeres, 5 hombres). Seis casos eran amiloidosis AL y 5 AA. Respecto a la etiología de las amiloidosis AA, 4/5 (80%) eran de causa reumatológica y una de causa inflamatoria intestinal. La supervivencia a un año de seguimiento tras biopsia renal fue del 50% para la amiloidosis AL y del 80% para la AA.

Desde el punto de vista clínico, el edema era el signo más frecuente en ambos tipos de amiloidosis. Todos los casos de amiloidosis AL y AA se presentaron con proteinuria. El debut tanto con HTA como con insuficiencia renal era más frecuente en la amiloidosis AA respecto a la AL (60% vs 50% y 64% vs 40% respectivamente).

Desde el punto de vista anatomopatológico, la esclerosis glomerular era menor al 10% en la amiloidosis AL y entre el 26 al 50% en la amiloidosis AA. La forma de afectación glomerular más frecuente en ambos casos fue el depósito de amiloide focal mesangiocapilar. La mayoría de los casos presentaban depósitos de amiloide moderados a nivel vascular.

Conclusiones: Si bien el número de pacientes es escaso, a tenor de los datos presentados se podría sugerir que en los pacientes con amiloidosis secundaria (AA), su debut más frecuente con HTA e insuficiencia renal podría estar relacionado a un mayor porcentaje de esclerosis glomerular en la biopsia renal. En el futuro podrían ser interesantes estudios que cuenten con la colaboración de más hospitales.

661 ¿ES REAL EL ANALFABETISMO TECNOLÓGICO, EXITE LA BRECHA DIGITAL ENTRE EL PERSONAL SANITARIO?

A. ORTEGA CERRATO¹, I. SANCHEZ-GIL IZQUIERDO¹, E. MONTEAGUDO GARCÍA¹, AO. VALERA MARTÍNEZ¹, M. ORTEGA CERRATO¹, ME. SIMARRO RUEDA¹, CO. RUIZ GONZÁLEZ¹, F. LLAMAS FUENTES¹, AO. PÉREZ MARTÍNEZ¹, CA. GÓMEZ ROLDÁN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);²GERIATRÍA. HOSPITALARIO DE ALMANSÁ (ALMANSÁ);³ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

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

Introducción: Cerca de 3 mil millones de personas tienen acceso a Internet en la actualidad gracias al avance tecnológico y a la disminución de costes. Se estima que cerca del 90% de adultos acceden a Internet para buscar información, y en el ámbito de la salud las cifras siguen creciendo. A pesar de esto, muchos usuarios siguen encontrándose con limitaciones a la hora de acceder a información relevante y fidedigna sobre salud. Este fenómeno es especialmente preocupante ante el creciente envejecimiento poblacional, siendo la alfabetización digital minoritaria para población adulta años, población más susceptible a padecer enfermedades crónicas y discapacitada, es al mismo tiempo la más expuesta a la información inadecuada y potencialmente peligrosa para su salud. El personal sanitario no está exento de padecer la llamada "brecha digital" lo que dificulta la labor de la educación sanitaria dentro de las consultas médicas.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, sobre competencias digitales realizado en personal de enfermería que realizan el Máster de Tratamiento Renal Sustitutivo de la Universidad de Castilla La Mancha en 2018/2019. Se realizó una encuesta anónima antes y después de dar formación en la búsqueda segura de información, en formación del paciente mentoring, formador de formadores todo ello dentro del proyecto Paciente 3.0., aprobado por CEIC de nuestro hospital.

Conclusión: La brecha digital es una realidad en la población sanitaria, por lo que tenemos que formar al personal sanitario para salvar esta situación y mejorar la educación en nuevas tecnologías a la población neofrótapa. La era del Big data nos ofrece una información infinita, pero tenemos que aprender a utilizar la información que sea veraz y de calidad, es por tanto obligado explicar a los pacientes como y de que forma realizar esta búsqueda. La era digital abre un mundo de posibilidades para la medicina del siglo XXI.

Figura 1.

662 RECOMENDACIONES DEL GRUPO GARIN PARA EL TRATAMIENTO DIETÉTICO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

MR. ALHAMBRA EXPÓSITO¹, MJ. MOLINA PUERTA¹, G. OLIVEIRA², C. ARRAIZA IRIGOEYEN³, PP. GARCÍA LUN⁴, M. FERNÁNDEZ SOTO⁵, JM. GARCÍA ALMEIDA⁶, JA. IRLES ROCAMORA⁷, JB. MOLINA SORIA⁸, JL. PEREIRA CUNILL⁹

¹ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HU REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ ESPAÑA); ²ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HU CARLOS HAYA (MÁLAGA/ESPAÑA); ³ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. H COMPLEJO DE JEÁN (JAÉN/ESPAÑA); ⁴ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HU VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA/ESPAÑA); ⁵ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. H U SAN CECILIO (GRANADA/ESPAÑA); ⁶ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HU VIRGEN DE LA VICTORIA (MÁLAGA/ESPAÑA); ⁷ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HU VIRGEN DE VALME (SEVILLA/ ESPAÑA); ⁸MEDICINA INTERNA. H SAN AGUSTÍN (LINARES/JAÉN/ESPAÑA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: En representación del grupo GARIN (Grupo Andaluz de Revisión e Investigación en Nutrición)

Introducción y objetivos: En el tratamiento dietético de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) existen muchas áreas de incertidumbre. El grupo GARIN tiene como objetivo definir su posición en este campo.

Material y métodos: revisión bibliográfica previa y reunión presencial en la que se discutieron y contestaron preguntas específicas sobre el tema.

Resultados: la actuación terapéutica debe ser individualizada y atendiendo al grado de ERC que presente el paciente y a sus comorbilidades. El termino SDP es un predictor de mortalidad independiente, por lo que en aquellos centros que dispongan de técnicas para medir composición corporal y fuerza muscular y que tengan personal entrenado y disponible para realizar el recordatorio dietético se puede usar la definición de SDP de la ISRNM. En el resto de centros, la valoración subjetiva global, la albúmina plasmática (< 3,8 g/dl) y/o el IMC <18,5 kg/m², así como la pérdida involuntaria de peso (>10% indefinida en el tiempo o >5% en los últimos tres meses) pueden usarse como criterios de desnutrición. Para el cribado de desnutrición proponemos un algoritmo en la figura 1. Sugerimos utilizar el concepto ratio fósforo/proteína en el ajuste de la dieta del paciente con ERC, para ello recomendamos educar a los pacientes para conocer y controlar las fuentes de P inorgánico en los alimentos. Sugerimos una dieta rica en proteínas de origen vegetal y recomendamos que en todos los niveles se priorice la utilización de alimentos naturales. En cuanto a la terapia medica nutricional, nuestro grupo propone 3 niveles diferentes de actuación, en los que las recomendaciones de ingesta proteica, fibra, ácidos grasos o potasio son distintas. En personas con diabetes, sugerimos la utilización de dietas ricas en proteínas de origen vegetal (50%), porque mejoran la acidosis metabólica, reducen la progresión de nefropatía y bajan la presión arterial; así como una dieta rica en omega 3 con un consumo de pescado ≥2-3 veces/semana. En los pacientes diabéticos con ERC estadio III-IV, la ingesta de proteínas debe ser de 0,8 gr/kg/día. En cuanto a suplementación nutricional sugerimos el uso de suplementos nutricionales orales cuando no se alcanzan las recomendaciones nutricionales tanto en diálisis (suplemento intradiálisis) como en prediálisis a pesar de que la evidencia es baja respecto a la mejoría de parámetros clínicos o de morbi-mortalidad.

Conclusiones: estas recomendaciones aportan respuestas concretas sobre cuestiones comunes en la asistencia a pacientes con ERC.

663 GLOBAL NEPHRO CALCULATOR (GNC): UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA AYUDAR AL MÉDICO EN LA VALORACIÓN DE LOS PACIENTES RENALES

R. MOUZO MIRCO¹, JA. GONZALEZ-FERNANDEZ², F. SIMAL BLANCO¹

¹UNIDAD DE NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO (PONFERRADA/ESPAÑA); ²UNIDAD DE INFORMÁTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO (PONFERRADA/ESPAÑA)

Introducción y Objetivos: La enfermedad renal crónica (ERC) afecta a más del 10% de la población mundial. El acceso a medidas especializadas de prevención y tratamiento varía mucho dependiendo del desarrollo económico y sistema de salud de cada país. En este contexto, GLOBAL NEPHRO CALCULATOR aparece como una nueva herramienta que ayuda al médico tanto en la detección precoz de la enfermedad renal como en la evaluación en fases más avanzadas.

Material y Método: Una vez aceptadas las "Condiciones de Uso", se pueden introducir los datos del paciente. En "Referencias y Fórmulas", se describen los métodos utilizados como se puede observar en la imagen adjunta. Sistema Multiplataforma con descarga gratuita para: 1.- Dispositivos fijos: Windows (32/64) y Apple MacOs desde www.avanto.es; y 2.- Dispositivos móviles: Android (Google Play); Apple IOS (Apple Store). Opción de seleccionar el idioma (inglés/español) y el Sistema de Unidades (U.I./U.T). www.senefro.org

Resultados: Se pueden obtener los siguientes resultados: 1.- Antropométricos: Superficie Corporal. Índice de Masa Corporal; 2.- Función renal: CKD-EPI, CKD-EPI Cystatin; Cockcroft-Gault (corregido por Superficie Corporal); MDRD-4; MDRD-4 IDMS, MDR-6; 3.- Cociente Albúmina/Creatinina en orina; y proteinuria Orina 24 hs; 4.- Estadificación ERC (Guías KDIGO 2012) y su representación gráfica; 5.- Riesgo de Fracaso Renal a 5 años (Jama 2011); 6.- Enfermedad Mineral Ósea: conversión de PTHi al Método IRMA Nichols (KDOQI); y Calcio Corregido Por Albúmina o Proteínas Totales.

Conclusiones: La ERC es un problema de salud pública mundial con una incidencia y prevalencia crecientes. Por lo tanto, una herramienta como la GLOBAL NEPHRO CALCULATOR que facilite la detección temprana de la enfermedad renal y su evaluación por diferentes métodos, puede representar una ayuda significativa para el profesional médico y el sistema de salud en el que desarrolla su trabajo.

Figura 1.



664 LA ACTIVIDAD DE UN SERVICIO DE NEFROLOGÍA EN LAS REDES SOCIALES

AM. ULTRA BENAVENT¹, C. MARTÍNEZ VILLANUEVA¹, J. MATEU MOLLÁ², GA. USECHE¹, S. APARICIO PERIS¹, A. PALACIOS CASTILLO¹, M. POVES GÓMEZ¹, E. ALVIR GARCÍA¹, J. MANDINGORRA¹, A. GALÁN SERRANO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA); ²FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA); ³INFORMÁTICA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA)

Introducción: Nuestro Servicio de Nefrología, además de las actividades propias de la Escuela del Paciente Renal, gestiona el "blog del paciente renal", página web orientada a los pacientes, a los profesionales de la salud y a todas aquellas personas interesadas en temas sanitarios y de actualidad.

Material y método: En su dinámica incluye la publicación de una noticia diaria, a través del servicio de publicaciones del propio hospital. Dichas noticias se clasifican por categorías. El objetivo es proporcionar material accesible y práctico a los usuarios, que cuentan también con la posibilidad de realizar comentarios e impresiones sobre el mismo. El blog del Paciente Renal funciona sobre la plataforma SharePoint 2007 de la empresa Microsoft y se puso en marcha el 14 de febrero del año 2012. Se incorporó el código necesario de "Google Analytics" para poder recibir estadísticas de accesos del portal. Para potenciar la presencia del blog en las redes sociales, se crearon perfiles tanto en Facebook como en Twitter.

Resultados: Durante este periodo (hasta el 31 de diciembre de 2018) se han publicado un total de: 1423. El número de visitas y el número de usuarios ha crecido un 53%, resultando una media de 261 usuarios al día. Además, el número de páginas vistas también ha crecido un 50%. A pesar de estar escrito en español, recibe vistas de todo el mundo. GOOGLE ANALYTICS Facebook: en el periodo 2018 hay un total de 1598 fans, 145 nuevos respecto a 2017. Twitter: en la red social Twitter hay publicados 3928 Tweets y 611 seguidores (81 nuevos).

Conclusiones: El blog renal ha obtenido desde su comienzo, un crecimiento progresivo del número de visitas, número de usuarios y número de páginas vistas. Recibe visitas de todo el mundo.

La disponibilidad de nuestro blog, crea una herramienta de comunicación, que nos permite dar a conocer nuestras actividades y también ofrece información y por supuesto, formación.

Tabla 1. Resumen evolutivo de noticias publicadas en el blog renal.

Entradas publicadas	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	218	234	235	233	209	213	233

665 IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOPSIA RENAL ECOGUIADA EN TIEMPO REAL POR PARTE DEL NEFRÓLOGO

R. FONT¹, A. RAVENTÓS², M. PRATS¹, MJ. OLLETE¹, Y. BENITO¹, A. MARTÍNEZ VEA¹, M. BORRÁS¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA); ²ANATOMIA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (TARRAGONA)

Introducción: La biopsia renal es una técnica diagnóstica invasiva esencial para el diagnóstico, pronóstico y elección de un tratamiento de las patologías renales. Con la intención de acortar tiempos de espera y fomentar la autonomía del propio servicio y gracias al impulso en la formación en nefrología intervencionista, se decidió implementar dicha técnica realizada por parte del nefrólogo.

Objetivo: Registro del número de biopsias renales ecoguiadas realizadas por el propio nefrólogo, así como analizar efectividad en la obtención de diagnóstico y seguridad de la técnica (registro complicaciones mayores /menores).

Material y métodos: De noviembre de 2017 a abril/18(16 meses) se han realizado 100 biopsias de pacientes procedentes en la mayoría de los casos de consultas externas de nefrología. El 64% eran varones, con una edad media de 54,3 años. El motivo de biopsia mayoritario fueron las alteraciones urinarias (proteinuria +/- microhematuria). Los pacientes ingresaban el día previo para realización de analítica con hemograma y coagulación. Para la realización de las biopsias se ha utilizado un ecógrafo MyLab25 Gold de Esaote, con una sonda convex de multifrecuencia CA431 y agujas tru-cut® 16G montadas en una pistola automática Bard Magnum. Se realizó un hemograma a las 6 horas del procedimiento y otro a las 24horas, manteniendo reposo absoluto durante este periodo.

Resultados: Se han realizado un total de 100 biopsias renales, 97 en riñón izquierdo y 3 en riñón derecho, todas sobre riñón nativo. La TAs media fue de 140,2 mmHg y la TAd media de 78,3 mmHg. En todos los casos se utilizó una aguja de 16G, con diferentes longitudes: 24 de 20 cm y 76 de 16 cm. El número de punciones medias fue de 2,3, el número de cilindros de 2 y el número de glomérulos por sección histológica de 13,7. La hemoglobina previa media fue de 12g/dl, la post media de 11,7g/dl. Un 19% de pacientes presentaron un descenso de hemoglobina superior a 1 g/dL, pero no se requirió transfusión sanguínea en ningún caso. No se registró ninguna complicación mayor (cirugía, nefrectomía, arteriografía, embolización o muerte). Se obtuvo diagnóstico anatomopatológico en un 99% de los casos.

Conclusión: Desde la implementación del programa de biopsias renales en nuestro Servicio se han realizado un total de 100 biopsias, con un 99% de diagnósticos y un 0% de complicaciones mayores, siendo esta una técnica segura y eficaz llevada a cabo por el nefrólogo.

666 RESULTADOS REPORTADOS POR LOS PACIENTES (PROs)-¿ UTILIDAD REAL O PERDIDA DE TIEMPO?

A. ORTEGA CERRATO¹, ME. SIMARRO RUEDA², L. SIMARRO TENDERO¹, L. CAMBRONERO LÓPEZ³, D. CALERO GARCÍA¹, M. ORTEGA CERRATO¹, C. RUIZ GONZÁLEZ¹, F. LLAMAS FUENTES¹, J. PÉRES MARTÍNEZ¹, CG. GÓMEZ ROLDÁN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE),²ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE),³NEFROLOGÍA. QUIRÓN (ALBACETE), ⁴NEFROLOGÍA. RESIDENCIA ANCIANOS ALMANSA (ALMANSA)

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

Introducción: Los 'Resultados Reportados por los Pacientes' (Patient Reported Outcomes, PRO) recogen información directamente del paciente sin interpretación alguna por parte de médicos u otros profesionales sanitarios, aportando una información valiosa, sin embargo, no está estandarizada la utilización de los PROs en la práctica clínica diaria, ni incluida en los paquetes de gestión de datos específicos de nefrología. Existe un número considerable de instrumentos de medida válidos y robustos para los pacientes con insuficiencia renal crónica, sin embargo, no se ha visto incrementada la utilización de estas herramientas.

Objetivo: Valoración por medio del Kidney Disease and Quality of Life™ (KDQOL™-36) para guiar las decisiones clínicas relacionadas con el diagnóstico, tratamiento y evaluación.

Material y métodos: Se realizó un estudio sobre los pacientes de la unidad de diálisis peritoneal en técnica activa y prediálisis entre enero y abril de 2019, utilizando el KDQOL™-36 como medida de PROs. El motivo de su elección fue el de poseer un formato modular integrado por una parte genérica y otra específica para pacientes en diálisis. En el procesamiento estadístico de los datos se ha empleado el paquete informático SPSS® 9.0 software para Windows® (Chicago, IL)

Conclusión: La información recoga de los PROs facilita la detección de problemas físicos o psicológicos, que podrían pasar inadvertidos. Permiten el seguimiento de la progresión de la enfermedad y la evaluación del impacto del tratamiento prescrito. Mejora la comunicación médico-paciente, promoviendo así un modelo de toma de decisiones compartida y evaluar los resultados de la atención. Los PROs identifican y abordan las inquietudes del paciente, tienen beneficios que incluyen la mejor atención centrada en el paciente, la mejora de la comunicación médico-paciente y el esclarecimiento de las prioridades.

Figura 1.

Scale (number of items in scale)	Mean	Median	Stat. Dev.	n
Symptom Burden Index (21)	29.63	30.34	16.38	80
Effects of Kidney Disease (8)	56.76	58.26	21.38	80
Number of Kidney Disease (4)	37.81	37.50	20.82	80
53-12 Physical Health Composite	37.25	33.08	11.43	57
53-12 Mental Health Composite	48.03	54.01	12.88	57

667 BIOPSIA RENAL PERCUTÁNEA EN DECÚBITO SUPINO LATERAL, UNA TÉCNICA VALIDADA EN PACIENTES DE RIESGO

MP. MARTIN-AZARA¹, H. VILLAFUERTE¹, A. TOMÁS¹, A. COSCOJUELA¹, JM. PEÑA¹, P. IÑIGO¹, JE. RUIZ-LAIGLESIA¹, A. BERNI¹, R. ALVAREZ-LIPE¹

¹NEFROLOGÍA. HCU LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA/ ESPAÑA)

Introducción: La biopsia renal ecodirigida, es técnica imprescindible para el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades renales. La posición en decúbito supino lateral es una alternativa no utilizada habitualmente, a pesar de su seguridad, facilidad y efectividad. La confortabilidad del paciente en esta posición, hace que sea de elección en patologías como la obesidad (IMC ≥ 30), o con dificultades respiratorias(1). El fin de esta revisión es confirmar estos hechos.

Material y métodos: 185 biopsias en esta posición, realizadas por nefrólogo. La biopsia se realiza bajo anestesia local con visión directa mediante ecografía (Terason ultrasound 3000) y aguja automática de 18 Ga x 20 cm (Bard® Max Core®). Como complicaciones menores: hematuria sin repercusión clínica ni hemodinámica, y complicaciones mayores: hematoma o hematuria que requieren transfusión sanguínea, requerimientos intervencionistas, fistulas arterio-venosas e infecciones. Revisamos estos mismos resultados en el grupo de obesos.

Resultados: No hay diferencias en los datos de ambas muestras excepto en su índice de masa corporal (Tabla 1). No hubo complicaciones mayores en ninguna de las muestras. Hubo mayor porcentaje de casos de hematuria no complicada en el grupo de obesos. Aunque en ambos grupos el porcentaje de estas complicaciones es menor que en las de los grupos comparados realizados en prono.

Este mayor número de complicaciones menores en el grupo de obesos es atribuido a la menor visualización ecográfica del riñón, y es posible que el aumento de presión visceral sobre la capsula renal puede incidir en el mayor riesgo de sangrado(2).

En cuanto a la comodidad del paciente, y la ausencia de dificultad para poder respirar, es una ventaja añadida.

Conclusiones: La biopsia renal en decúbito supino lateral es una técnica tan segura como la realizada en prono y más confortable para los pacientes. La obesidad aumenta el riesgo de hematuria no complicada, pero no la de otros riesgos mayores.

Tabla 1 Características Pacientes IMC < 30 / Pacientes IMC ≥ 30

	Pacientes IMC < 30	Pacientes IMC ≥ 30
Nº de Pacientes	138	47
Sexo (hombres/mujeres)	86/52	33/14
Edad años (media)	54,1±20	57,8±15
BMI (media)	24,5±3,2	33±2,4
Nº de cilindros (media)	3,1±0,8	3,2±0,9
Nº de glomérulos	18,3±9,3	15,7±7,6
Hemoglobina (g/dl) (media)	11,7±2,5	12,8±2,7
Hematocrito (%) (media)	35±7	38±7
INR (media)	1,01±0,2	1,01±0,1
Presión sistólica (media)	132,3±19,4	137,4±20,1
Presión diastólica (media)	76±13,3	77,6±11,2
Biopsia no diagnóstica (casos)	4	2
Creatinina (media)	2,4±1,9	2,8±2,2
Hemoglobina postintervención (g/dl) (media)	11,4±2,7	11,8±2,8

668 BIOPSIA RENAL ECODIRIGIDA: 15 AÑOS DE EXPERIENCIA

L. CALLE GARCÍA¹, M. HERAS BENITO¹, A. CALLE GARCÍA¹, CR. MARTÍN VARAS¹, GC. URZOLA RODRIGUEZ¹, A. RODRIGUEZ GOMEZ¹, R. CALLEJAS MARTINEZ¹, A. MOLINA ORDAS¹, A. SIRVENT PEDREÑO¹, MJ. FERNANDEZ-REYES LUIS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: La biopsia renal ecodirigida a tiempo real (BRE) es el gold standard para la valoración de las patologías glomerulares. La rentabilidad diagnóstica ha mejorado y la tasa de complicaciones ha disminuido con la introducción de la ecografía, sobre todo si es realizada por el nefrólogo. Desde el grupo de nefrología intervencionista de la sociedad española se defiende la realización de la BRE en manos del nefrólogo. Contamos nuestra experiencia realizando BRE desde hace 15 años.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 262 BRE realizadas entre enero de 2003-diciembre de 2018. Todas las BRE se realizaron con aguja automática 16G. Se utilizó antes de 2011, ecógrafo SIEMENS Sonoline G20 y luego, ecógrafo SONOSITE M-turbo con bracket and needle guide. Se recogieron datos socio-demográficos, hipertensión, diabetes mellitus (DM), creatinina, aclaramiento de creatinina medido por MDRD-4, proteinuria (orina de 24h), características del sedimento, síndrome clínico, número de biopsia, localización de la biopsia, número de cilindros y glomérulos, diagnóstico clínico pre-biopsia, diagnóstico definitivo y complicaciones post-biopsia. Análisis estadístico: SPSS 15. Tablas de contingencia (Chi-cuadrado). Coeficiente Kappa para correlaciones.

Resultados: 149 (56,9%) BRE en varones y 113 (43,1%) en mujeres. Edad media: 58,6±19,2 años. 173 pacientes eran hipertensos (66%) y 50 tenían DM (19,1%). Valores analíticos: Creatinina 2,69±3,07 mg/dl; MDRD-4 51,58±39,13 ml/min; proteinuria 4,57±4,96 gr/24h. Las biopsias fueron realizadas sobre riñón nativo (97,3%). Se obtuvieron 1,72±0,54 cilindros y 9,58±5,92 glomérulos. La mayoría de BRE se realizaron por: síndrome nefrótico (36%), insuficiencia renal aguda (26,3%) y hematuria recidivante (15,3%). Las patologías glomerulares más frecuentes por edades son similares a los datos reportados por la sociedad española: nefropatía IgA, nefropatía lúpica y vasculitis. Se produjeron 15 BRE con complicaciones (5,8%): 12 menores (4,6%, hematuria y hematoma); y 3 mayores: hemorragia 2 (0,8%) y nefrectomía 1 (0,4%). Coeficiente kappa para el tipo de ecógrafo utilizado y la aparición de complicación: 0,048. En 33 biopsias no hubo material suficiente (12,6%).

Conclusiones: En nuestra serie, el beneficio de realizar nuestras propias BRE se reflejó en el número de complicaciones. Sólo tuvimos 3 BRE (1,2%) con complicaciones mayores. Fueron más frecuentes en mujeres, >65 años, con sospecha de vasculitis, no hipertensas ni DM. Tampoco el cambio de ecógrafo supuso más o menos complicaciones. En conclusión, la realización de BRE por parte del nefrólogo es segura. El uso del ecógrafo ha contribuido a disminuir el número de complicaciones. Creemos que debe formar parte de la actividad diaria de los nefrólogo.

669 DOLOR Y HEMATURIA NO GLOMERULAR EN EL PACIENTE JOVEN. UN RETO DIAGNÓSTICO

JC. QUEVEDO REINA¹, N. SABLÓN GONZÁLEZ¹, M. RINCÓN TIRADO¹, L. MORÁN CAICEDO¹, A. SANTANA QUINTANA¹, JM. FERNANDEZ¹, NJ. VEGA DÍAZ¹, JC. RODRÍGUEZ PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: El dolor abdominal asociado a hematuria con/sin fiebre en el paciente joven, es motivo habitual de derivación a las consultas de los Servicios de Nefrología y/o Medicina Interna. El diagnóstico diferencial de dicha presentación clínica supone un verdadero reto diagnóstico. En este trabajo, presentamos una serie de casos derivados a la consulta de Nefrología por dolor y/o hematuria y con un diagnóstico final de síndrome de cascanueces.

Palabras clave: síndrome de cascanueces, dolor abdominal, hematuria, vena renal. OBJETIVO Presentar una serie de casos y analizar la clínica más habitual, los métodos diagnósticos y las opciones terapéuticas del síndrome de cascanueces.

Material y métodos: Presentamos una serie de seis pacientes con el diagnóstico de síndrome de cascanueces. Incluimos a todos los pacientes con diagnóstico de síndrome de cascanueces mediante técnicas de imagen derivadas al servicio de Nefrología entre 2014 y 2018. Se recogieron antecedentes personales, motivo de consulta, clínica, datos analíticos, métodos diagnósticos y opciones terapéuticas.

Resultados: Se incluyeron 6 pacientes con el diagnóstico de síndrome de cascanueces mediante prueba de imagen con una edad media de 24.67 años, a tres mujeres y tres hombres. Cuatro de ellos consultaron inicialmente por dolor abdominal. Destaca que el 100% presentaba microhematuria, y todos excepto uno también macrohematuria. Además, dos de los pacientes presentaba clínica genital (congestión pélvica y varicocele).

Cinco de los seis pacientes fue diagnosticado mediante angio-TAC de abdomen. A nivel terapéutico, destaca que la mitad de los pacientes precisó de tratamientos intervencionistas debido a la persistencia y limitación de la clínica, con mejoría sintomática posterior.

Conclusiones: El síndrome de cascanueces es probablemente una patología infradiagnosticada y que debería entrar en cualquier despistaje de hematuria persistente en el paciente joven, especialmente si se acompaña de dolor abdominal y sin ninguna evidencia de litiasis. Es necesaria la creación de un protocolo de seguimiento de estos pacientes, así como estandarizar los métodos diagnósticos y alternativas terapéuticas para dicha patología. Por último, creemos conveniente la necesidad de recoger los pacientes con síndrome de cascanueces, para tener referencias epidemiológicas más claras que permitan un mejor control de los mismos.

Tabla. Comparativa de variables según fórmula HUGE.

Características	Pacientes (n=6)
Edad (años)	24,67 ± 5,70
Sexo (%)	
Hombre	3 (50)
Mujer	3 (50)
Motivo de consulta (%)	
Dolor	4 (66,67)
Hematuria macroscópica	1 (16,67)
Varicocele	1 (16,67)
Antecedentes personales (%)	
No	4 (66,67)
Malformación de Arnold-Chiari	1 (16,67)
Varicocele	1 (16,67)
Clínica (%)	
Vena renoarterial	3 (50)
Pírcula renoarterial	3 (50)
Dolor	5 (83,3)
Macrohematuria	5 (83,3)
Clínica genital	2 (33,3)
Creatinina glomerular (mg/dl)	0,78 ± 0,12
Diagnóstico	
Angio-TAC	5 (83,3)
Varicocele	1 (16,67)
Tratamiento (%)	
No	3 (50)
Endoprótesis	2 (33,3)
Endoprótesis vena ocluida	1 (16,67)

670 UTILIDAD DE LA BCM EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

MI. GALLARDO RUIZ¹, JA. HERNANDEZ VAQUERO¹, I. LARREA ETXEANDIA¹, A. HERNANDO RUBIO¹, P. GARCIA LEDESMA¹, S. BILBAO ORTEGA¹, I. ACOSTA HERNANDEZ¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, I. MARTINEZ FERNANDEZ¹, A. ANTON LADISLAO²

¹NEFROLOGÍA. OSI BARRUALDE-GALDAKAO (ESPAÑA), ²ESTADÍSTICA. OSI BARRUALDE-GALDAKAO (ESPAÑA)

Introducción: La BCM es una herramienta cuya utilidad ha sido de sobra comprobada en pacientes en diálisis sobre todo a la hora de determinar el estado de hidratación en estos pacientes. Es menos conocida su utilidad en una unidad de ERCA.

Objetivos: Determinar la utilidad de la BCM en una consulta ERCA analizando para ello variables analíticas y clínicas así como el estado de hidratación y nutricional suministrados por la BCM

Material y métodos: Se trata de un estudio descriptivo y prospectivo de una población de pacientes ERCA seleccionados en 1 mes de consulta. Se determinaron variables analíticas tales como urea, creatinina, FGE-CKDEPI, fósforo, PTH, albumina, proteinuria y/o CAC y Hemoglobina. También se recogieron datos epidemiológicos como edad, sexo, talla, peso y causa de la ERC. Se analizaron también variables clínicas como la presencia de cardiopatía previa y la realización de fistula arteriovenosa (FAVI).

En cuanto a la realización de BCM se recogieron como datos la sobrecarga hídrica, relación E/I, BMI, LTI, FTI, LTM y fat. **RESULTADOS:** Se analizaron un total de 18 pacientes, la edad media fue 69. 13 fueron hombres (72.22%). La causa de la ERC fue diabetes en el 50%. Las medias analíticas fueron FGE 11.78ml/min, fósforo 4.58mg/dL, PTH 170.83pg/mL, albumina 4.27g/dL, proteinuria 1325mg/24h, CAC747mg/g, Hb 11.55g/dL. De los pacientes analizados 9 tenían cardiopatía previa y 9 FAVI.

No se halló relación entre la sobrecarga de volumen y la cardiopatía. Se halló relación estadísticamente significativa entre la sobrecarga hídrica y los valores de urea, creatinina, fósforo y PTH, entre la BMI con la PTH y Hemoglobina y entre el FTI y la PTH. No hallamos relación con el resto de variables. Pudimos intervenir aumentando o disminuyendo el tratamiento diurético según la información proporcionada por la BCM. También pudimos realizar intervención sobre el estado nutricional.

Conclusiones: La BCM es una buena herramienta para utilizar en pacientes ERCA ya que nos permite realizar una correcta estimación de la posible sobrecarga de volumen en estos pacientes además de proporcionarnos información sobre su estado nutricional lo que nos permite una intervención precoz en el caso de precisar. Sobre la relación de variables analíticas y resultados de BCM aún con el pequeño tamaño muestral ya se aprecian correlaciones estadísticamente significativas lo que nos impulsa a seguir realizando este tipo de estudios para alcanzar una n muestral adecuada.

671 CALIDAD DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA REVISTA DE NEFROLOGÍA BASADA EN EL FACTOR DE IMPACTO

V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, MJ. REGUERA CARMONA¹, ME. DE OJEDA RUIZ DE LUNA², M. FROMENT BLUM¹, C. RODRÍGUEZ ÁLVAREZ¹, O. SIVERO MORALES¹, EM. MARTÍN IZQUIERDO¹, RE. PÉREZ MORALES¹, E. GALLEGO MORA-ESPERANZA¹, M. MACÍ HERAS¹

¹NEFROLOGIA. HUNSC (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ²TÉCNICO DE GESTIÓN DE LA F.A.. HUNSC (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: En los últimos años, las Revistas Científicas se dan publicidad adjuntando el Factor de Impacto. Este índice mide el impacto de una revista en función de las citas recibidas por los artículos publicados y recogidos en la Web of Science (WOS). Se calcula en un periodo de dos años, estando sujeto a fluctuaciones. Cada año, se emiten dos ediciones en el Journal Citation Report (JCR Science Edition y JCR Social Sciences Edition).

Objetivo: Analizar el número de publicaciones de la revista Nefrología en España en los últimos diez años, así como conocer la evolución histórica en relación al Factor de Impacto.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional, utilizando la plataforma WOS para la revista de Nefrología en el periodo entre 2008-2018, tratando de analizar la tipología de los documentos en números brutos. Se estudiaron los principales Hospitales e Instituciones que publicaron en la Revista de Nefrología, así como se analizó la evolución histórica del Factor de Impacto y promedio de percentiles en dicho periodo.

Resultados: Se obtuvieron 1961 publicaciones, con la siguiente tipología (tabla 1). Además se recogieron las 25 principales organizaciones que más publican en dicha revista, siendo la Comunidad de Madrid y Cataluña, seguidas por Asturias las que tienen mayor número de publicaciones. También se recogieron las principales revistas que citan a Nefrología. La evolución del Factor de Impacto crece debido a que la revista se publica bilingüe pasando a tener un Factor de Impacto importante situándose en el año 2013 en el Cuartil 3. Se comprueba que el número de Revisiones Sistemáticas tiene un porcentaje pequeño con respecto a otro tipo de publicaciones

■ **Tabla 1.** Tipología de Documentos.

Tipos de Documentos	Registros	Publicaciones (%)
ARTICLE	1070	54.6
LETTER	784	39.9
CASE REPORT	546	27.8
OTHER	451	22.9
ABSTRACT	262	13.4
REVIEW	211	10.7
EDITORIAL	143	7.3
CLINICAL TRIAL	49	2.5
REFERENCE MATERIAL	47	2.4
MEETING	46	2.3
BIOGRAPHY	10	0.5
CORRECTION	8	0.4
REPORT	8	0.4

Conclusiones: Debemos continuar profundizando en las políticas de difusión de nuestra producción en inglés, así como fomentar las colaboraciones de Revisiones Sistemáticas

672 EVALUACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR EN PACIENTES ONCOLÓGICOS. ESTUDIO PILOTO

K. KLIMEK¹, F. ALONSO GARCIA¹, A. RUIZ LARA¹, A. AGUDO MARTINEZ², M. ALMENARA TEJEDERAS¹, W. AGUILERA MORALES¹, M. SALGUERA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA), ²MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

Introducción: Conocer el valor exacto del filtrado glomerular (FG) es esencial para ajustar la dosis de quimioterapia en pacientes oncológicos. Encontrar una fórmula adecuada para este grupo de pacientes es un área de debate actual. Se presenta una cohorte en seguimiento en Consulta de Onconefrología en la que se realizaron diferentes medidas del FG.

Métodos: Se presenta un análisis descriptivo y estadístico de 17 casos onconefrológicos. Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, talla, tipo de neoplasia, peso, IMC y superficie corporal. La función renal se estimó mediante las fórmulas Cockcroft Gault, Janowitz-Williams, CKD-EPI, CKD-EPI ajustado por superficie corporal, MDRD, MDRD ajustado por superficie corporal, CKD-EPI Cistatina C, CKD-EPI Cistatina C ajustado por superficie corporal y Aclaramiento de Creatinina en Orina 24 horas. Todas las medidas fueron comparadas con la Cromatografía (51Cr-ECTA), gold standard actual. Se realizó el análisis estadístico con el software IBM SPSS Statistics 25. La concordancia entre la Cromatografía con las otras fórmulas se analizó mediante la prueba de Wilcoxon (tomando como hipótesis nula la no diferencia) y el método de Bland-Altman.

Resultados: Se incluyeron 6 mujeres y 11 varones con una edad media de 64,24 años (DS 9,9), un IMC medio de 28,25kg/m² (DS 7,98), con FG medio medido por Cromatografía de 37,07 ml/min (DS 15,45). 15 pacientes padecían tumores sólidos y 2, hematológicos. El tumor sólido más frecuente fue el carcinoma de pulmón (n=5), seguido del carcinoma de recto (n=2). Mediante la prueba de Wilcoxon se aceptó la hipótesis nula (ausencia de diferencias entre las medianas) para CKD EPI Cistatina C ajustada por superficie corporal y Cromatografía (p 0,089), y para Aclaramiento de Creatinina en Orina 24 horas y Cromatografía (p 0,955). En el método Bland-Altman, las menores diferencias entre las medias se observaron entre Aclaramiento de Creatinina en Orina 24 horas y Cromatografía (-0,9867) con límites de concordancia de 95% entre -36,14 y 34,17, con un coeficiente de regresión lineal no significativo (p 0,915).

Conclusión: Este estudio reveló que el Aclaramiento de Creatinina en Orina 24 horas es la medición que más se acerca al gold standard. No obstante, se trata de una cohorte muy pequeña. Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral para confirmar este resultado y extender su uso.

673 CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y PATRÓN HEMODINÁMICO ANALIZADOS MEDIANTE IMPEDANCIA CORPORAL Y CARDIOTORÁCICA EN EL ANCIANO

FJ. LAVILLA ROYO¹, O. GONZALEZ¹, MA. ROJAS¹, IJ. LORENZO¹, CI. ALFARO¹, GA. ROMERO¹, PL. MARTÍN¹, N. GARCÍA-FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGIA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA/ESPAÑA)

Objetivos: Evaluar cambios en la composición corporal mediante estudio con Bioimpedancia corporal (BIA-COR) y hemodinámicos con cardiotorácica (BIAHEM) en ancianos

Material y métodos: Definición grupos: Edad por debajo de 65 años (A) Entre 65 y 84 años (B) y 85 años o más (C). ESTUDIO BIACOR Cohorte 300 pacientes (edad media: 67 años, EE: 0.8 64.9 % varones). Población (A: 35.1%, B: 53.7, C: 11,2%). ESTUDIO BIAHEM Cohorte 442 pacientes (edad media 67 años EE 0.7, varones 67.3 %). Población (A: 34.7 %, B: 56.1%, C: 19,2%).

Estudio biacor: Se evaluaron parámetros bioeléctricos, Angulo de fase o AF (marcador de integridad de la membrana celular), ACT (Agua corporal total), AEC (agua extracelular), AIC (Agua intracelular), Masa magra (MMAG), masa muscular (MMUS), masa grasa (MGRA), Cociente Masa magra/grasa (MM/MMG) magra/muscular (MM/MMG), e Masa celular (MCEL) (valorar nutrición). ESTUDIO BIAHEM Se evaluaron impedancia (Z-Ohm-) y parámetros hemodinámicos (gasto cardíaco -GC-, índice gasto cardíaco -IGC-, volumen sistólico -VS-, contenido fluido torácico - CFT, índice contenido fluido torácico -ICFT-, índice trabajo ventricular -ITCI-, índice resistencias vasculares periféricas -IRVS-), Velocidad onda de pulso (VOP)

Resultados Estudio BIACOR: AF (p<0.001) (A: 5.2 EE 0.16, B: 4.5 EE 0.07, C: 3.9 EE 0.14), ACT (p=0.002) (A: 42.4 EE 0.9, B: 42.9 EE 0.66, C: 37 EE 1.19), AIC (p<0.001) (A:22.6 EE 0.76, B: 20.6 EE 0.46, C: 16.6 EE 0.89), MMUS (p=0.04) (A: 35.9 EE 1.7, B: 34.3 EE 1.01, C: 28.6 EE 2.3), MCEL (p<0.001) (28.5 EE 0.9, B: 24.4 EE 0.46, C: 19.2 EE 0.99)

Estudio BIAHEM: PA sistólica (p<0.001) (A: 135 EE 1.5, B: 144 EE 1.4, C: 154 EE 4.4) PA diastólica (p<0.001) (A: 85 EE 1.08, B: 79 EE 0.85, C: 74 EE 2.06). GC (p=0.039) (A: 5.4 EE 0.14, B: 5.00 EE 0.10, C: 4.64 EE 0.33), IS (p=0.004) (A: 43.8 EE 1.07, B: 39.3 EE 0.83, C: 40.06 EE 1.94), VS (p<0.001) (A: 81 EE 1.9, B: 71.5 EE 1.38, C: 68.6 EE 2.7). En 267 pacientes se analizaron cambios ortostáticos encontrando diferencias en PA diastólica (p=0.013) (A: 93.6 EE 7.2, B: 77.1 EE 1.1, C: 74.1 EE 2.3), GC (p=0.020) (A: 5.4 EE 0.14, B: 5.00 EE 0.10, C: 4.84 EE 0.33) e IGC (p=0.045) (A:2.8 EE 0.06, B: 2.7 EE 0.04, C: 3.2 EE 0.49), ICFT (p=0.005) (A: 14.2 EE 0.26, B: 14.8 EE 0.25, C: 16.4 EE 0.85) e ITCI (p=0.009) (A: 3.6 EE 0.09, B: 3.24 EE 0.07, C: 3.2 EE 0.21). VOP (p<0.001) (A: 8.5 EE 0.23, B: 10.3 EE 0.21, C: 11.2 EE 1.02).

Conclusiones: Con la edad, se reduce el componente hídrico corporal, e intracelular. En la composición corporal se aprecia deterioro de la masa muscular y celular. La PA sistólica aumenta con la edad, al contrario de la diastólica. No se aprecian cambios en las resistencias periféricas aunque sí una mayor rigidez arterial. Se reduce el trabajo cardíaco y la volemia sistólica. En los ancianos predomina la hipovolemia, se reduce la masa muscular y presentan una mayor rigidez arterial que se traduce en el aumento de la presión arterial.

674 UTILIDAD DE LA FÓRMULA HEMATOCRITO, UREA Y GÉNERO (HUGE) EN LA VALORACIÓN RENAL DE UNA COHORTE DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NO HOSPITALIZADOS PREVIAMENTE A TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA CON CONTRASTE YODADO INTRAVENOSO

M. HERAS BENITO¹, L. CALLE GARCÍA², K. RIVERO GARCÍA¹, T. GARCÍA GARRIDO¹, G. GONZÁLEZ ZHINDÓN¹, P. FRAILE GÓMEZ², G. TABERNERO FERNÁNDEZ², A. MARTÍN ARRIBAS¹, J. MENACHO MIGUEL¹, J. LERMA MÁRQUEZ²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

La mayoría de fórmulas usadas para estimar el filtrado glomerular (FG) derivan de la creatinina sérica, con las limitaciones que conlleva (estado nutricional alterado), falta de validación específica en pacientes con cáncer...

Objetivo: Testar la formula hematocrito, urea y género (HUGE), como screening de insuficiencia renal en pacientes oncológicos (no hospitalizados) antes de realizarse una tomografía computarizada (TC) con contraste yodado de control de su enfermedad.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo transversal a partir de la base de datos del "estudio de incidencia de nefropatía por contraste tras hacer TC con contraste iodado intravenoso", que incluyó a 202 pacientes estables ambulatorios, entre marzo-julio de 2016. Se seleccionaron exclusivamente pacientes oncológicos. De la historia clínica, además de datos sociodemográficos, se registraron antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus, y tratamientos utilizados. Se determinó en sangre venosa preTC: creatinina, urea y hematocrito. El FG se determinó con MDRD-4. Se calculó el valor (L) de HUGE según fórmula: $L = 2.505458 - (0.264418 \times \text{hematocrito}) + (0.118100 \times \text{urea}) + (1.383960 \times \text{varón})$. Si valor L es mayor a 0, el paciente tiene insuficiencia renal. Estadística: SPSS 22.0: comparación de medias (t de Student) y proporciones (chi-cuadrado). Significación P<0,05.

Resultados: 163 pacientes con neoplasias (35 con metástasis). Datos globales: Edad: 64,58±11 años (rango 22-87); 55,2% varones; 19% diabéticos; 38,7% hipertensos; 8,6 % cardiopatía isquémica; 2,5% insuficiencia cardiaca. Análisis sangre: Creatinina (mg/dl): 0,93±0,91; Urea (mg/dl): 42,00±15; hematocrito (%): 42,96±4; El valor de HUGE fue: -3,13±2,29 (-7,24, 10,07); 17 pacientes (10,4%) con HUGE>0. En tabla se presenta comparativa de variables según valor HUGE. No se encontró correlación significativa entre HUGE con el tumor ni con metástasis.

Conclusiones: la fórmula HUGE puede ser una herramienta de ayuda en la valoración renal de pacientes oncológicos. En este estudio, una décima parte de la población sería de alto riesgo renal (no sólo por insuficiencia renal sino también por morbilidad acompañante), y por tanto, candidatos a un seguimiento exhaustivo por el nefrólogo, y extremar medidas a la hora de administrar quimioterápicos.

Tabla. Comparativa de variables según fórmula HUGE.

	HUGE<0 (N=17)	HUGE<0 (N=140)	P
L HUGE	1,53±2,36	-3,67±1,54	0,000
Edad (años)	68,18±9	64,14±11	No significativo
Sexo (varón) (%)	64,7	54,1	No significativo
Diabetes mellitus (%)	41,2	16,4	0,014
Hipertensión (%)	42,9	38,6	0,002
Insuficiencia cardiaca (%)	25,0	2,9	0,002
Insuficiencia renal (%)	58,8	31,7	0,008
Biopsias renales (número) (%)	25,9	19,7	No significativo
Creatinina sérica preTC (mg/dl)	1,48±1	0,98±0,19	0,024
MDRD-4 preTC (ml/min/1,73m ²)	59,51±29	85,92±16	0,001

675 INNOVANDO EN GESTIÓN EN NEFROLOGÍA: ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES PARA PLANIFICACIÓN DE RECURSOS ASISTENCIALES

R. SANTAMARÍA¹, M. LÓPEZ-ANDREU¹, C. RABASCO¹, E. ESQUIVIAS², R. OJEDA¹, MV. PENDÓN¹, C. RODELO¹, R. MOLINA¹, M. LEÓN³, S. SORIANO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL (MÁLAGA); ³S. INFORMACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Introducción: El Contrato Programa de la Consejería de Salud establece como objetivo minimizar la demora en primera visita procedente de Atención Primaria (AP). Esta responsabilidad es delegada en profesionales sanitarios, sin herramientas para planificar recursos, siendo complejo cumplir el objetivo. En el mundo empresarial, la predicción del comportamiento de variables con series temporales (ST) es habitual en gestión y planificación. Soluciones informáticas de "data science" y "big data" acercan el uso de predicciones a gestión clínica. Conocer el comportamiento futuro del número de derivaciones permitiría una gestión inteligente de los recursos sanitarios.

Objetivo: Analizar la utilidad de análisis predictivos de ST en gestión y planificación de recursos de Nefrología para facilitar accesibilidad del usuario desde AP.

Materiales y métodos: Análisis descriptivo de derivaciones desde AP y demora en el periodo 2006-sept 2018 a nuestro Servicio. Creación modelos predictivos del número derivaciones con regresión lineal (RL), polinómica (RP), segmentaria (RS) y ST con loess (STL), suavización exponencial (ETS) y modelo autorregresivo integrado de media móvil (ARIMA), con aprendizajes de 12, 8, 5, 3 y 2 años, y validación de la predicción con datos reales de 2018. Comparación de precisión de la predicción con media del porcentaje absoluto de error (MAPE). Análisis estadístico con R y paquetes segmented, forecast, fpp2 y tseries.

Resultados: Recibimos 8018 derivaciones, con promedio 52.41 +/- 12.53 derivaciones/mensuales. La demora fue 14.98 (8.75 - 29) días (mediana y rango intercuartílico). Bondad del ajuste (R cuadrada ajustada) de RL, RP orden 2 y 3 y RS con 1 y 2 puntos de corte fue 0.11, 0.33, 0.336, 0.341 y 0.353, con p

Conclusiones: Los modelos de predicción de ST tienen una precisión superior que los modelos clásicos. Los modelos STL y ETS con histórico de 5 años aportan la mejor predicción. La aplicación de estas herramientas ayudan a optimizar la planificación y gestión de la accesibilidad



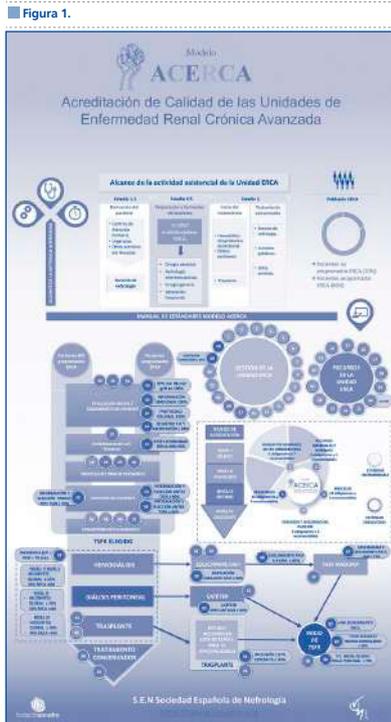
desde AP a Nefrología y pueden ser un argumento objetivo para la toma de decisiones en la distribución de recursos por la Administración.

676 MODELO ACERCA: ACREDITACIÓN DE CALIDAD DE LAS UNIDADES ERCA

M. PRIETO¹, MD. DEL PINO², JM. BUADES³, L. CRAVER⁴, R. PONS⁵, JC. RUIZ⁶, M. SALGUEIRA⁷, P. DE SQUERA⁸, N. VEGA⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS DE ALMERÍA (ALMERÍA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON LLATZAR (PALMA DE MALLORCA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA (LLEIDA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN (CASTELLÓN); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA); ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID); ⁹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Se adjunta el mapa de proceso de la Unidad ERCA propuesto por el grupo de trabajo ACERCA y los indicadores de desempeño para la evaluación del proceso.



677 NEFRITIS LÚPICA (NL). ¿PODRÍAMOS DIAGNOSTICARLA DE FORMA MAS PRECOZ? REVISIÓN DE CASOS BIOPSIADOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS EN NUESTRO HOSPITAL.

C. ANDRADES GÓMEZ¹, N. PLAZA AULESTIA², M. NARANJO ARELLANO¹, P. BATALHA CAETANO¹, MM. TORO RAMOS¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, MC. ALARCÓN GARCELAN¹, LM. LÓPEZ MENDOZA¹, JL. ROCHA CASTILLA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (ESPAÑA); ²REUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE VALME (ESPAÑA)

La NL debe clasificarse según datos histológicos debido a que datos clínicos y analíticos no predicen en un alto porcentaje los hallazgos histológicos. Se está incrementando la prevalencia de NL clases III/IV en pacientes asintomáticos. En la práctica se suele esperar la identificación histológica para iniciar tratamiento. Por ello, puede ser beneficioso la realización temprana de biopsia renal (BR) para identificar precozmente aquellos que se beneficiarían del tratamiento, independientemente de los hallazgos clínicos y/o analíticos.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, de 28 pacientes biopsiados entre 2016-2018, diagnosticados de LES con afectación renal.

Se consideraron variables demográficas y clínicas como edad, sexo, eFG(CKD-EPI), características del sedimento urinario, histología, tratamiento y evolución.

Resultados: De los 28 pacientes, 4 biopsias no fueron diagnósticas de NL. 83,3% mujeres. La media de años desde el diagnóstico de lupus fue 10,2 +/- 6,28 años. La histología más frecuente fue la NL tipo IV (70%). En cuanto al sedimento, el 83% presentaba leucocituria, 37,5% hematuria, 100% proteinuria y 12,5% sedimento anodino. Solo el 33,3% fueron diagnosticados de LES tras los resultados histológicos. Tras los resultados histológicos y el inicio de tratamiento, el 58% de pacientes presentó una buena evolución, pero hasta un 5% desarrollaron ERC con necesidad de inicio de hemodiálisis en un caso, trasplante renal en otro y situación de ERCA en otro.

Conclusiones: En la cohorte estudiada, la mayoría presentaban NL estadio IV, concordante con lo descrito en la literatura. Al analizar los resultados, la mayoría presentaban diagnóstico de LES de muy larga evolución con gran variabilidad en la expresión en los elementales de orina sin que esto se correlacionara con el grado de afectación renal encontrado en las biopsias. La inducción con MMF mostró peor resultado que con ciclofosfamida en esta muestra, pero no creemos que se puedan extraer conclusiones a este respecto por el diseño del estudio. Sugerimos la remisión al Nefrólogo de forma más temprana tras el diagnóstico de LES o incluso con la sospecha clínica ya que hasta en el 28% de los casos la BR fue decisiva para el diagnóstico. Proponemos además que la indicación y realización de la BR debe ser más precoz pese a que presenten escasa expresividad clínica y analítica. Así podríamos identificar estadios tempranos con menos datos de cronicidad e instaurar el tratamiento adecuado precozmente. En la práctica clínica actual en nuestro medio, un porcentaje importante a corto tiempo evolucionan a ERCT, condicionando el pronóstico vital de estos pacientes. Es necesaria la realización de más estudios al respecto.

678 TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA: HEMODIÁLISIS VERSUS DIÁLISIS PERITONEAL

RM. PLATA SÁNCHEZ¹, E. MERINO GARCÍA¹, MM. BIECHY BALDÁN¹, MJ. GARCÍA CORTÉS¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN (ESPAÑA))

Introducción: Los pacientes octogenarios constituyen un grupo demográfico creciente entre la población de diálisis. La terapia renal sustitutiva idónea en este grupo está por definir, no existen evidencias clínicas que sostengan la superioridad de una de las 2 técnicas (Diálisis peritoneal DP y Hemodiálisis HD) Nuestro objetivo: es analizar las características epidemiológicas, comorbilidad y supervivencia de los pacientes mayores de 80 años en terapia renal sustitutiva

Material y Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes mayores de 80 años que iniciaron diálisis con un periodo de seguimiento de unos 5 años. Analizamos datos epidemiológicos, analíticos, comorbilidad inicial, hospitalización y éxitos

Resultados: Estudiamos 100 pacientes (52 hombres). Edad: 82.5±2.6 años. 82 HD y 18 DP. Etiología más frecuente: ERC no filiada (29%).

*Comorbilidad: HTA 66%, diabetes 34%, cardiopatía isquémica 20%, enfermedad vascular cerebral 10%, I. de Charlson: 7.6±1.6, Sin diferencias entre técnicas. Hemoglobina, hematocrito y albúmina al inicio más elevadas en DP vs HD (p<0.001). Todos los pacientes que optaron por DP procedían de la consulta de prediálisis y un 78% inició de forma programada. En HD el 64% procedía de consulta y un 24% del total tuvo un inicio programado. (p=0.0001).

*Ingresos: 12.8 días de ingreso/paciente-año, supuso un 14% del periodo de seguimiento (16.2±2.7% HD vs 4±3.4% DP, p<0.0001). El motivo de ingreso más frecuente fue la patología infecciosa (4.3 días/paciente-año).

*Éxitos: la causa más frecuente fue infecciosa (33%) sin diferencias entre técnicas.

*Supervivencia media: 27.97±2.5 meses (IC95%=23-33) 68% y 13% a 1 y 5 años respectivamente. En el modelo multivariante fueron predictores independientes de mortalidad: I. de Charlson (OR=1.85 IC95% 1.09-3.1; p=0.021) e iniciar diálisis de forma urgente (OR=1.89 IC95% 1.06-3.35; p=0.029). Comparando ambas técnicas: La supervivencia media fue en HD 25±2.7 meses (63% y 11% a 1 y 5 años) y en DP 41±7.7 meses (93% y 19% a 1 y 5 años) (p=0.057). Analizando sólo los que superan 90 días de seguimiento la supervivencia fue 31.6±2.8 meses en HD vs 41.5±7.4 en DP (p=0.21)

Conclusiones: En población muy anciana en terapia renal sustitutiva:

La HD y la DP son técnicas igualmente adecuadas.

La causa de éxitos más frecuente es la infecciosa.

La comorbilidad, medida por el I. de Charlson e iniciar diálisis de forma urgente son factores predictores de mortalidad.

La mortalidad precoz fue más frecuente en HD. Después de 90 días de seguimiento la supervivencia de ambas técnicas fue similar.

Los pacientes que optaron por diálisis peritoneal procedían, principalmente, de la consulta de nefrología e iniciaron diálisis de forma programada, probablemente este hecho influyó en sus mejores resultados.

679 LA INTERCONSULTA ELECTRÓNICA COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y NEFROLOGÍA

I. MARTÍNEZ SANTAMARÍA¹, E. COTILLA DE LA ROSA¹, V. ANDRONIC¹, D. RODRIGUEZ SANTARELLI¹, A. SANTOS GARCÍA¹, E. BARÓ SALVADOR¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VINALOPO (ELCHE/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica constituye un problema creciente debido al aumento de su incidencia y prevalencia. Fomentar el conocimiento de la enfermedad en Atención Primaria (A.P) y trabajar de forma conjunta estableciendo canales de comunicación bidireccionales son claves para optimizar y agilizar la atención integral del paciente. La interconsulta electrónica puede ser una herramienta que permite compartir y transmitir información relevante de forma fluida con A.P. Realizar una valoración inmediata de forma no presencial sobre pacientes no conocidos o conocidos en los que se tiene interés informarnos de cualquier eventualidad y valorar cambio de tratamiento, pruebas o si precisa derivación todo ello de forma coordinada con AP puede ser muy útil.

Material y Método: Estudio descriptivo retrospectivo de 664 interconsultas realizadas desde AP a Nefrología en 2018. Analizamos el motivo principal de consulta y actitud tras valorar la información proporcionada en la interconsulta junto con la disponible en su historia clínica electrónica.

Resultados: El motivo de interconsulta fue relacionado con el filtrado glomerular (FG) 269, fármacos 135, HTA 57, informes pruebas realizadas 31, hiperpotasemia 31, microalbuminuria/proteinuria 66, alteraciones ecografía 55, anemia 11, edemas 14, hiperuricemia 8, hematuria 6. De las 664 interconsultas se resolvieron 321 estableciendo pautas de actuación de forma inmediata sin necesidad de citarlos 231 interconsultas fueron de pacientes seguidos por nefrología y sólo en 31 se adelantó la cita programada.

Figura 1.



Conclusiones: La interconsulta integrada dentro de una historia clínica informatizada nos permite una respuesta rápida, dinámica y coordinada entre A.P y Nefrología. Favorece el seguimiento conjunto definiendo objetivos, pautas de actuación y adaptando el dónde, cómo y quién debe realizarlas en cada momento. En nuestra experiencia una valoración previa en pacientes en los que no estén claros los criterios de derivación permite autogestionar la agenda de consultas de forma más eficiente.

680 INTERCONSULTAS EN NEFROLOGÍA: RELEVANCIA DE LA ATENCIÓN NEFROLÓGICA EN EL PACIENTE COMPLEJO.

M. LÓPEZ-ANDREU¹, P. ROSA GUERRERO¹, R. SANTAMARÍA OLMO¹, I. ANSIO VÁZQUEZ¹, O. CALLE MAFLA¹, F. AMARAL NEIVA¹, C. MUÑOZ-MARTÍNEZ¹, C. GÓNZALEZ RUIZ-MOYANO¹, C. RABASCO RUIZ¹, MS. SORIANO CABRERA¹

¹UNIDAD GESTION CLÍNICA NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes hospitalizados presentan riesgo de complicaciones renales relacionadas con patología del ingreso o con iatrogenia. Estas complicaciones generan interconsultas a Nefrología. El análisis de las interconsultas permitirá la planificación eficiente de recursos humanos y materiales para la atención a pacientes y instauración de medidas de prevención. Nuestro objetivo es describir las interconsultas recibidas en Nefrología de un hospital de tercer nivel analizando la relevancia del especialista en Nefrología.

Material y métodos: Análisis descriptivo de interconsultas a Nefrología, realizadas en pacientes hospitalizados en otros servicios desde 2007 hasta enero de 2019 en un Hospital tercer nivel. Se ha analizado la unidad peticionaria, el motivo de consulta, el número de días de seguimiento, parámetros clínicos y comorbilidad de los pacientes.

Resultados: Un total de 4329 interconsultas se han realizado (2595 de forma normal, urgente 1438, 296 en el día), con un promedio de 360 interconsultas / año. Durante el mismo intervalo de tiempo, se han registrado un promedio de 640 ingresos / año en la Unidad de Nefrología. Los servicios con mayor número de interconsultas fueron Medicina Interna (MI) (17,6%), Digestivo (13,5%), Cardiología (13,1%) y Cirugía General (11,2%) siendo el motivo de interconsulta el fracaso renal agudo / enfermedad renal crónica agudizada. El motivo de interconsulta en Ginecología (3,55% de las interconsultas) fue la preeclampsia (100%), mientras que las interconsultas de Neurología (7,6% de las interconsultas) fueron por hipertensión arterial y realización de plasmaféresis. El seguimiento medio fue de 7,6 ± 8,8 días. La edad media de los pacientes fue de 64,6 ± 16,1 años (MI 71 ± 14,3 años, y la más baja Ginecología 36,2 ± 11,4 años). De todos los pacientes valorados sólo 149 se trasladaron a Nefrología (3,4%). Se han realizado 107 biopsias renales (BR) (58 durante el ingreso en otras unidades, 49 en seguimiento posterior en consultas). 155 pacientes han quedado incluidos en hemodiálisis, 82 están en seguimiento en ERCA. 246 pacientes están en seguimiento Consulta Nefrología Clínica, y 509 han realizado al menos 1 consulta en Nefrología de revisión y derivados a Primaria. 768 pacientes han fallecido durante el seguimiento en consulta de Nefrología. A un total de 90 pacientes se les ha realizado un trasplante renal durante el seguimiento.

Conclusiones: Las interconsultas a Nefrología suponen una actividad importante en la práctica clínica habitual. La complejidad del manejo de estos pacientes es elevada debido a la heterogeneidad y severidad de los perfiles clínicos atendidos. Estos datos destacan la relevancia de Nefrología en el manejo del paciente complejo y la necesidad recursos humanos especializados en esta atención.

681 ANÁLISIS A CINCO AÑOS EN VIDA REAL DESDE LA INTRODUCCIÓN DE TOLVAPTÁN EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

R. MELERO¹, A. DELGADO¹, P. RODRIGUEZ¹, A. GONZALEZ¹, A. DELGADO², M. TEJEDOR³, A. TEJEDOR¹

¹NEFROLOGÍA AGUDOS. HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA), ³MEDICINA DIGESTIVO. HOSPITAL (MADRID/ESPAÑA)

Presentamos la experiencia en vida real con Tolvaptán en hiponatremia eurolémica en un Hospital terciario durante 5 años desde su introducción

Material y métodos: Estudio prospectivo longitudinal de los primeros 81 pacientes tratados con Tolvaptán por hiponatremia asociada a SIADH desde Enero del 2012 a Enero del 2017.

Variables: natremia, mortalidad, ingresos, comorbilidad, caídas-fracturas y sobrecorrección y recidivas

Resultados: la mayor incidencia de hiponatremia se registró en: Medicina Interna (38% del total), Geriatria (13%), Oncología (13%), Digestivo, Cirugía General y Cardiología (9%). El uso de Tolvaptan por Servicios fué: Cardiología 22% de los tratamientos, Medicina interna 21%, Oncología 19% y Geriatria 12%. El 49% de los pacientes tenían hiponatremia desde más de 1 año antes del inicio de Tolvaptán; el 30% más de 3 años y el 13% más de 5 años. El seguimiento medio de cada paciente fue de 633 ± 1 día antes y 363 ± 50 días después del tratamiento. El 54,3% de los pacientes fallecieron durante el seguimiento. El tiempo de retraso en el inicio de Tolvaptán fue mayor en el grupo de supervivientes (S): 825 ± 140 días vs 471 ± 89 en el grupo fallecido durante el seguimiento (nS). No hubo diferencias en comorbilidades, síntomas u origen de los pacientes. El Nap inicial o la duración del tratamiento no fueron diferentes entre el grupo S y nS. Sin embargo, el tiempo libre de hiponatremia y el libre de hospitalización tras tratamiento fueron mayores en el grupo S vs en los nS. Tras el inicio de Tolvaptán, la corrección por encima de 130 mEq/l se obtuvo después de 10 días en el 75%. Antes del tratamiento con tolvaptán, 16 pacientes tuvieron episodios de caídas (20%) y después del tolvaptán, 8 pacientes (10%).

Conclusiones: la intensidad de la hiponatremia no determina la velocidad de recuperación del paciente ni su pronóstico después del tratamiento con tolvaptán. Las hiponatremias severas se pueden corregir con normalidad y no afectan a la mortalidad del paciente. El tiempo libre de hiponatremia y el tiempo hasta el primer ingreso predicen el pronóstico.

682 LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) ES SOBRETUDO MASCULINA ¿LOS HOMBRES AFRONTAN MEJOR SU ENFERMEDAD?. ESTUDIO COMPARATIVO DE RESULTADOS EN SALUD DE DOS POBLACIONES.

K. LEWCUK¹, MA. PALACIOS PARADA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (TUDELA)

Introducción: Escasos estudios miden los resultados en salud en las consultas de ERCA. El cuestionario SF-36 es considerado el instrumento más aceptado para medir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y comparar poblaciones. De allí nuestro interés en utilizar el SF-36 en dos consultas de ERCA de poblaciones diferentes, previo a las intervenciones y preparación de la diálisis.

Objetivos: Comparar resultados en salud de dos poblaciones con ERCA. Estructificar los resultados según el sexo para describir y comparar sus características clínicas, bioquímicas y resultados obtenidos con el SF-36- versión 1.4 antes de la primera consulta de ERCA.

Metodología: Estudio transversal, descriptivo y comparativo de CVRS de 60 pacientes nuevos de dos hospitales (30 pacientes Gallegos y 30 pacientes Navarros). Analizamos con SPSS-24 las variables descritas y las puntuaciones del cuestionario. Comparamos los resultados del SF-36 ajustados por sexo utilizando como media 50±10 y valores > ó < a 50 indican mejor/peor salud.

Resultados: Analizamos 60 pacientes nuevos con ERCA. La tabla 1 compara según el sexo todas las variables y puntuaciones de dos poblaciones. La población con ERCA de Navarra es más añosa. Comparación SF-36: Los mejores resultados en salud se objetivan en Navarra. En ambos grupos, los hombres tienen mejor puntuación total y en la dimensión mental. Los hombres de Navarra tienen los mejores resultados en todas las valoraciones del cuestionario.

Conclusiones: El SF-36 proporciona un perfil de la percepción de la salud en pacientes con ERCA. La ERCA predomina en hombres. Nuestro estudio indica que el impacto total y emocional de la ERCA es menor en hombres añosos. Quizás con la vejez se afrontan mejor las enfermedades crónicas. ¿Es una ventaja no percibir los riesgos de una enfermedad crónica? Se vuelve imperativo realizar más estudios de resultados en salud.

Tabla 1. Estructificación de resultados de salud según el sexo a

Consulta de ERCA	Galicia		Navarra	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Periodo de estudio	01/12/2015 - 31/03/2016		10/10/2018 - 15/12/2018	
Nuevos pacientes	34		36	
Participación	20	10	20	10
Edad (mediana)	69,5	81	74	86,5
Diabético, n (%)	6 (30)	4 (40)	5 (25)	1 (10)
Hipertensos, n (%)	19 (95)	10 (100)	19 (95)	9 (90)
Alta comorbilidad del ICC e Ingreso en el último año	3 (15)	4 (40)	4 (20)	1 (10)
Hemoglobina, g/dl	11,6 ± 1,4	10,9 ± 0,5	11,9 ± 1,4	11,5 ± 1,1
Creatinina, mg/dl	3,6 ± 0,7	2,7 ± 0,7	4,1 ± 1,5	2,8 ± 0,6
FG por CKD-EPI	17,4 ± 3,6	17,6 ± 4,6	15,8 ± 6,3	21 ± 4,8
ERCA estadio 4, n (%)	15 (75)	7 (70)	10 (50)	9 (90)
ERCA estadio 5, n (%)	5 (25)	3 (30)	10 (50)	1 (10)
Puntuación total SF-36	57,9 ± 23,1	56,7 ± 20,9	69,3 ± 21,7	66,7 ± 22,5
Dimensión física	53,9 ± 25,9	59,6 ± 21,4	70 ± 21,4	64,9 ± 22,8
Dimensión mental	65,5 ± 25,8	59,3 ± 27,4	80,5 ± 31,2	73,2 ± 24,4
Transición de salud en el último año	43,8 ± 24,2	45 ± 23	51,2 ± 25	47,5 ± 18,4

Abreviatura: ICC: Índice de Comorbilidad de Charlson
a. El símbolo más-menos significa valores de medias y desviación estándar.
b. CKD-EPI en ml/min/1,73m²

683 DEPRESIÓN EN ENFERMOS RENALES EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

I. VÁZQUEZ RODRÍGUEZ¹, C. OTERO FERNÁNDEZ², S. PÉRTEGA DÍAZ³

¹DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA CLÍNICA Y PSICOBIOLOGÍA. UNIOVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ ESPAÑA); ²ALCER CORUÑA. ALCER (SANTIAGO DE COMPOSTELA/ESPAÑA); ³UNIDADE DE APOIO Á INVESTIGACIÓN. XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA (A CRUÑA/ESPAÑA)

Introducción: La depresión es frecuente en la enfermedad renal y afecta negativamente la calidad de vida y la supervivencia. Se han identificado algunos factores sociodemográficos, clínicos y psicológicos relacionados con un mayor riesgo de depresión, pero son escasos los estudios centrados en determinar la prevalencia de la depresión y los factores asociados considerando las diferentes modalidades de tratamiento renal sustitutivo.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de la depresión en pacientes en tratamiento de hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplantados e identificar los factores sociodemográficos y psicosociales asociados.

Método: Se seleccionaron pacientes renales adultos en tratamiento en diálisis o trasplantados que estaban siendo atendidos en 14 centros sanitarios de A Coruña y Pontevedra. En cada paciente se recogió información sobre variables sociodemográficas, hábito tabáquico y actividad física y se administró el Beck Depression Inventory-II, la escala de ansiedad del Hospital Anxiety and Depression Scale y la Escala de Apoyo Social Percibido. Se realizó un análisis descriptivo, bivariante y análisis multivariante de regresión logística para determinar variables asociadas a sintomatología depresiva (BDI=14).

Resultados: Participaron 204 pacientes (60,79 + 14,50 años, 65% hombres) de los cuales 106 estaban a tratamiento en hemodiálisis, 41 en diálisis peritoneal y 57 trasplantados. Se constató la presencia de sintomatología depresiva en n=59 pacientes (29,6%) (95% IC=23,0%- 36,2%). Este porcentaje fue significativamente más elevado en pacientes en hemodiálisis (38,7%) que en pacientes en diálisis peritoneal (17,1%) o trasplantados (21,2%). En el análisis bivariante, se encontraron significativamente asociadas a la presencia de sintomatología depresiva una menor edad, ser fumador, sedentario, tener un nivel socioeconómico bajo o medio-bajo, una baja satisfacción con el apoyo social percibido y presentar sintomatología ansiosa. En el análisis multivariante, tras ajustar por edad, sexo y hábito tabáquico, las variables significativamente asociadas a sintomatología depresiva fueron estar a tratamiento en hemodiálisis (OR=4,1), no realizar actividad física (OR=2,3), tener un nivel socioeconómico bajo o medio-bajo (OR=3,3), y presentar sintomatología ansiosa (OR=18,3). Un elevado apoyo social percibido se relacionó con menor sintomatología depresiva (OR=0,6).

Conclusiones: Los pacientes en hemodiálisis tienen más prevalencia de depresión que los pacientes en otras modalidades de terapia renal sustitutiva, si bien la prevalencia de depresión se mantiene elevada en pacientes en diálisis peritoneal y trasplantados y es más alta que población general. Se identificaron como factores potencialmente modificables asociados a la depresión un estilo de vida sedentario, síntomas de ansiedad y bajo apoyo social, lo que sugiere posibles objetivos de la intervención para la prevención y el manejo de la depresión en la población de enfermos renales.

Financiado por Diaverum. Promotor ALCER Coruña

684 IMPLEMENTACION DE LA REALIZACION DE BIOPSIAS RENALES ORTOTÓPICAS GUIADAS POR ECOGRAFIA POR NEFRÓLOGOS

R. BERZAL¹, A. FRIAS¹, C. YUSTE¹, J. CAYO¹, L. RODRÍGUEZ², JC. PRADO³, M. PRAGA⁴

¹NEFROLOGÍA. RESIDENTE (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. MÉDICO ADJUNTO (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. MÉDICO ADJUNTO (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La biopsia renal es el gold-standard para el diagnóstico de las nefropatías. Sin embargo, en la mayoría de las Unidades de Nefrología Españolas esta técnica se realiza por otros especialistas, lo que suele retrasar su ejecución y por tanto diagnóstico y tratamiento.

Objetivos: Evaluación del proceso de implementación de biopsia renal ortotópica guiada por ecografía realizada por nefrólogos en nuestro centro. Para ello comparamos los resultados de las biopsias realizadas por Nefrología (N) vs Urología (U) en 2018 (n= 49 vs n=48, respectivamente).

Resultados: Se analizaron los resultados de 97 biopsias renales (edad media 54,2 ±17,1 años, varones 63,9%, diabéticos 19,6%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las biopsias de N vs U en cuanto a características clínicas basales (edad, género, IMC, anticoagulación ni antiagregación previas). Los pacientes biopsiados por N presentaban significativamente mayor proteinuria (3,8 ± 3,85 vs 2,45 ± 2,34, p=0,042) y una tendencia a menor Creatinina plasmática (2,0 ± 1,5 vs 2,5 ± 1,75, NS) comparados con los pacientes biopsiados por U. No se observaron diferencias entre grupos ni en el número de cilindros (N 2,41 ± 0,7 vs U 2,36 ± 0,53, NS) ni glomérulos obtenidos (N 12,02 ± 6,37 vs U 14,6 ± 8,9, NS). Se observaron complicaciones en 7 pacientes (7,2%), N 2 % vs U 12,5%, p=0,053), 5 pacientes presentaron sangrado activo de los cuales 4 precisaron embolización (4,1%, N 2 % vs U 6,3%, NS).

Tabla 1. Resumen de los resultados obtenidos.

	Total	Biopsias Nefrología	Biopsias Urología	Significación
n	97	49	48	
Características clínicas				
Edad media(años)	54,2 ±17,1	52,7 ± 16,9	55,7 ± 17,4	NS
Sexo Varón (n, %)	62 (63,9%)	30 (61,2%)	32 (66,7%)	NS
HTA (n, %)	52 (53,6)	26 (53,1%)	26 (54,2%)	NS
DM (n, %)	19 (19,6%)	5 (10,2%)	14 (29,2%)	P=0,017
Anticoagulación (n, %)	9 (9,3%)	4 (8,2%)	5 (10,4%)	NS
Antiagregación (n, %)	14 (14,4%)	7 (14,3%)	7 (14,3%)	NS
IMC (Kg/cm ²)	27,5 ± 4,3	26,4 ± 4,3	28,7 ± 4,1	NS
Características analíticas				
Creatinina plasmática (mg/dl)	2,27 ± 1,6	2,0 ± 1,5	2,5 ± 1,75	NS
Proteinuria (g/día)	3,1 ± 3,25	3,8 ± 3,85	2,45 ± 2,34	P=0,042
Hematúria				
(n ≥ 3 Hematocriticos, %)	53, 54,6%	29 (59,2%)	24 (50%)	NS
Hematúria/campo (n)	23,8 ± 46,7	23,3 ± 42,9	24,3 ± 50,9	NS
Hemoglobina sérica basal (g/dl)	12,2 ± 2,4	12,8 ± 2,17	11,7 ± 2,5	NS
Plaquetas				
	295765 ± 427177	236000 ± 88600	238782 ± 145762	NS
INR				
	0,99 ± 0,13	0,99 ± 0,14	1,0 ± 0,12	NS
Resultados				
Biopsias diagnósticas				
Riñón biopsiado izquierdo (n, %)	77, 84,6%	41, 85,4%	36, 83,7%	NS
Nº glomérulos (n)	13,3 ± 7,8	12,02 ± 6,37	14,6 ± 8,9	NS
Nº Cilindros (n)	2,39 ± 0,6	2,41 ± 0,7	2,36 ± 0,53	NS
Hemoglobina postbiopsia (g/dl)	11,9 ± 2,6	12,3 ± 2,8	11,5 ± 2,3	NS
Complicación (n, %)	7 (7,2%)	1 (2%)	6 (12,5%)	P=0,053
Sangrado activo (n, %)	4 (4,1%)	1 (2%)	3 (6,3%)	NS
Hematoma (n, %)	11, 11,3%	6, 12,2%	5, 10,4%	NS
Hematúria macroscópica (n, %)	5, 5,2%	0, 0	5, 10,4%	P=0,027

Conclusiones: La biopsia renal guiada mediante ecografía es una técnica básica para el manejo de la enfermedad renal. Tras un adecuado periodo de aprendizaje, los resultados de las biopsias realizadas por nefrólogos son equiparables a las realizadas por urologos. La implementación de esta técnica en las unidades de Nefrología supone una ganancia de autonomía e independencia muy conveniente para el adecuado manejo de las nefropatías.

685 LET'S TWEET! AN ANALYSIS OF THE TWITTER ACTIVITY DURING THE XLVIII SENEFRO MEETING

OT. OMAR ENRIQUE TACO SÁNCHEZ¹, TD. TEJAS DESAI²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA); ² NOD ANALYTICS, (CHARLOTTE, NC, USA)

Let's tweet! An analysis of the twitter activity during the XLVIII SENEFRO meeting.

Objectives: We aim to describe and analyze Twitter activity associated to the last Spanish Society of Nephrology (SENEFRO) meeting and evaluate the potential for official Twitter handle of the society to promote education and public outreach.

Background: Many medical and scientific meetings have adopted Twitter as a method of promoting discussion among participants as well as increasing visibility. Relatively little is known, however, about the configuration of conference Twitter activity, the attendees, and the impact on broader Twitter discussions.

Methods: We conducted a retrospective review of tweets of the SENEFRO annual meeting on 2018 (#senefro18), which consisted of a total data set of 3916 tweets from 850 unique users from November 16 to 19. The tweets, which are all publicly available, were collected and analyzed with the help of Nephrology On-Demand Analytics. Prominent accounts were categorized as individual medical professionals, other individuals, host organizations, health-related organizations, medical centers, and industry by cross-checking their Twitter profiles.

Results: The annual SENEFRO meeting have become the most attended gathering of the year in the Nephrology field in Spain. Of the 3916 tweets, 1202 were created by the Top 8 participating accounts, which were primarily individual medical professionals and the host organization. Only 7% tweets presented with links to external citations (evidence-based), enhanced tweets were primarily based on pictures (32%). Our reach with #senefro18 extended to more than 20 countries. The top five unofficial hashtags created and used by the participants through the hashtag analysis (excluding official conference hashtags) were: #TransplanteEnAcción, #RedNefro, #Nefrología, #Madrid and #SoMe

Conclusions: Consistent with the dynamics of Twitter conversations on other topics, last year SENEFRO meeting discussions featured a small group of accounts creating the bulk of content, social media professionals have been able to bring SENEFRO annual meeting to the world. We hope in the future to be on par with other conferences in their coverage with live tweeting as

Figura 1.



well as enhanced tweets or live video stream coverage.

686 PUESTA EN MARCHA DE LA INTERCONSULTA VIRTUAL ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y NEFROLOGÍA: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA PARA LA CALIDAD ASISTENCIAL

I. FÉLIZ JUSTES¹, P. MUNGUÍA NAVARRO¹, A. MARTÍNEZ BURILLO¹, C. BERGUA AMORES¹, I. BEIRD VAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JORGE DE HUESCA (HUESCA)

Introducción: El aumento de la prevalencia de la ERC así como el envejecimiento de la población suponen un importante incremento de la carga asistencial en las consultas externas de Nefrología con plantillas asistenciales ya de por sí muy ajustadas. La consulta virtual a través de la Historia Clínica Electrónica (HCE) constituye una herramienta de gran utilidad. Permite la resolución rápida de interconsultas que no precisan atención hospitalaria, disminuye la lista de espera y facilita la coordinación y comunicación entre Atención Primaria y Nefrología.

Material y métodos: Se analizaron 90 solicitudes de valoración en la consulta de Nefrología pertenecientes a 14 centros de salud durante un periodo de 6 meses. Se asignaron 2 nefrólogos responsables. Para la valoración de las solicitudes se aplica el documento de detección, seguimiento y derivación desde Atención Primaria a Nefrología redactado de forma conjunta entre ambos 6 meses antes. Se recogieron diferentes variables: edad, sexo, causa de derivación y distribución por estadios de ERC.

Resultados: La edad media fue años 68,9 años(14-97) de los cuales un 64,8% eran varones y un 35,2% mujeres. Las causas principales que motivaron la interconsulta virtual fueron: deterioro del FGe-CKD EPI (41,1%), Hipertensión Arterial refractaria o descartar secundarismo (10,95%), valoración y tratamiento de anemia nefrótica (10,95%), proteinuria a estudio (13,7%) y otras causas (23,3%). En 17 solicitudes (18,9%) tras revisión de la historia y datos analíticos se proporcionaron unas pautas y recomendaciones a través de la HCE no siendo necesaria la consulta presencial. De los pacientes que fueron derivados por deterioro de la función renal el porcentaje por estadios fue: un 20% en estadio 3a, 33,33% en 3b y 46,67% en 4. Las solicitudes de valoración fueron contestadas en un plazo máximo de 24-48h desde su emisión.

Conclusiones: La puesta en marcha de la interconsulta virtual de nefrología a través de la plataforma de la HCE supone sin duda una herramienta de mejora para la eficiencia en la derivación y atención al enfermo con ERC. Evita desplazamientos innecesarios en territorios con población muy dispersa, permite la elaboración de recomendaciones en aquellos pacientes que no precisan consulta presencial y mejora la interlocución entre atención primaria y nefrología.

687 ANALISIS DE LAS INTERCONSULTAS SOLICITADAS POR GERIATRÍA A NEFROLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

O. SIVERIO MORALES¹, A. DÁVILA JEREZ², V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, E. MARTÍN IZQUIERDO¹, P. GARCÍA GARCÍA¹, D. LUIS RODRÍGUEZ¹, R. PÉREZ MORALES¹, M. FROEMONT BLUM¹, M.J. REGUERA CARMONA¹, M. MACÍA HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (HUNSC) (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA);²GERIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (HUNSC) (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: La esperanza de vida ha ido aumentando significativamente en las últimas décadas, siendo necesario adaptar el abordaje diagnóstico y terapéutico en la mayoría de las especialidades en la que la población anciana es cada vez más importante. La Nefrología no ha sido una excepción en este aspecto, siendo cada vez más necesario valorar la afectación renal en pacientes de edad geriátrica como interconsultor.

Material y métodos: Estudio observacional sobre una cohorte retrospectiva de 109 interconsultas solicitadas por Geriatría entre el 1 de Enero de 2017 y el 31 de Diciembre de 2018. Se tuvo en cuenta el motivo de consulta, diagnóstico principal, periodo de seguimiento, edad y sexo.

Resultados: Se cuantificaron 109 interconsultas durante 24 meses. La edad media de los pacientes fue de 85,86 años (rango 74- 98 años). El 52,29 % fueron hombres y el 47,71 % fueron mujeres. Los motivos de consulta más frecuentes fueron: 1.Enfermedad renal crónica (ERC) agudizada (33,03 %); 2.Pacientes en programa de hemodiálisis hospitalizados por distintos motivos pero que también incluían complicaciones asociadas a dicho tratamiento renal sustitutivo (23,85 %); 3.Insuficiencia Renal Aguda (15,6 %); 4.ERC agudizada + ICC/EAP (12,84 %); 5.Anemia + ERC+ Eritropoyetina (11,01 %);6.Alteraciones iónicas (2,75 %); De los 109 pacientes, un total de 9 requirieron inicio de hemodiálisis quedando en programa de hemodiálisis 4.

Los diagnósticos principales más frecuentes que motivaron la hospitalización de los pacientes en Geriatría fueron: 1.Infección respiratoria (25,69 % de las cuáles se etiquetaron como Neumonía la cuarta; 2.Insuficiencia Cardíaca descompensada (21,1 %); 3.Infección del tracto de orina (14,68 %); 4.Síndrome diarreico (6,42 %); 5.Síndrome anémico (6,42 %); 6.Patología biliar (5,5 %). La media de seguimiento fue de 7,69 días (rango 1-83 días). El tiempo de espera de respuesta de las solicitudes de valoración no urgente (preferentes u ordinarias) nunca superó más de 24 horas.

Conclusiones: Las complicaciones asociadas a la enfermedad renal crónica agudizada, la comorbilidad asociada a la hemodiálisis, el fracaso renal agudo y el requerimiento de eritropoyetina fueron los motivos más frecuentes que generaron interconsultas a Nefrología en los pacientes ingresados de Geriatría.

Un alto porcentaje de pacientes ancianos hospitalizados presentaron deterioro de función renal asociado, independientemente del motivo del ingreso. Los enfermos ancianos con afectación renal presentan una fragilidad especial y comorbilidad asociadas que hace muy delicada la toma de decisiones, principalmente en cuanto a iniciar tratamiento renal sustitutivo. Las interconsultas realizadas por Geriatría suponen un porcentaje significativo de la labor asistencial diaria dentro del servicio de Nefrología lo que obliga a un mejor conocimiento y formación en la patología geriátrica.

688 REVISIÓN DE INDICACIONES DE BIOPSIA EN NEFROPATÍA DIABÉTICA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

L. SOBRINO DÍAZ¹, L. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ¹, LF. MORÁN FERNÁNDEZ¹, A. GALLARDO PÉREZ¹, C. DÍAZ CORTE¹, M. GOROSTIDI PÉREZ¹

¹AGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO/ESPAÑA)

Introducción: La biopsia renal (BxR) es un método diagnóstico esencial, no exento de complicaciones, reservado para casos seleccionados en los que se hayan agotado los medios diagnósticos no invasivos y ofrezca un diagnóstico de certeza con un objetivo pronóstico y/o terapéutico. Hay autores que defienden la realización de BxR en pacientes con Nefropatía Diabética (ND) de curso atípico. La ND tiene una incidencia máxima a partir de los 10-14 años de evolución de la enfermedad, se acompaña de HTA en el 75 % de los casos y albuminuria por encima de 500 mg/24h, siendo la presencia de retinopatía diabética variable. En nuestro país, la ND constituye el 8-10% del total de las BxR y se considera que, por los riesgos que conlleva su realización, en aquellos pacientes con una evolución típica podría ser prescindible para su diagnóstico.

Objetivos: Revisión de las indicaciones de BxR en nuestro centro con el diagnóstico final de ND.

Resultados: Se analizaron los resultados de BxR con diagnóstico de ND en el periodo 2005-2018. Un total de 25 pacientes (80% varones), con una media de edad 59,1 años. Tipo de DM: DM 2 19 casos (75%) Vs DM 1 (4) y dos casos con diagnóstico de novo (tipo 2). Tiempo de evolución: -Menos de 5 años: 6 (24%) -De 5-10 años: 3 (12%) -De 10 a 20 años: 6 (24%) -Más de 20 años de evolución 10 (40%) Motivo de BxR: -Síndrome Nefrótico (SN) : 60% - Alteraciones urinarias asintomáticas: 12% -Otros: 7 (28%) Función renal: -Creatinina, mediana: 2.09 mg/dL-FGE mediana: 28.86 ml/min/1.73 m²- Proteinuria por debajo de 500 mg/24horas: 16%-Proteinuria nefrótica: 72%-Microhematuria (>3-10 h/c): 56% Datos clínicos: -Presencia de retinopatía diabética: 48%-Hba1c >7% al momento de la biopsia: 9 casos-HTA: 23 casos.

Conclusiones: El SN asociado a alteraciones urinarias asintomáticas fueron el motivo principal de solicitud de biopsia. Con los datos clínicos y analíticos se hubiera podido llegar al diagnóstico sin realización de BxR, especialmente en aquellos casos de más tiempo de evolución, con poca o ninguna hematuria y que además asociaban retinopatía diabética. Determinar la indicación de BxR pueda evitar complicaciones asociadas a un procedimiento invasivo.

689 ESTUDIO DE PACIENTES INCIDENTES EN CONSULTA DE NEFROLOGÍA

MP. FLORES PALOMA¹, LL. GORDILLO GARCÍA¹, FJ. GÓNZALEZ MARTINEZ¹, JM. GARCÍA TORRECI-LLAS¹, A. PÉREZ FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. TORRECARDENAS (ESPAÑA)

Introducción: Conocer la casuística y tipología de las derivaciones desde diferentes inputs a consultas externas de Nefrología (CEN) es de utilidad para optimizar el manejo y asistencia de los pacientes. Objetivo: evaluar los motivos de derivación más frecuentes a CEN así como características de la población consultante y actuaciones inmediatas de la asistencia.

Material y métodos: Diseño: estudio observacional retrospectivo sobre las CEN del HU Torre-cárdenas (Almería). Periodo temporal: 2017.

Variables: Socio-demográficas (sexo y edad), de gestión (unidad clínica de procedencia), clínicas (motivo de derivación, existencia de HTA, DM y dislipemia, consumo de IECA/ARAI en el momento de valoración, solicitud de pruebas en consulta y actuación final tras segunda consulta).

Análisis: Las variables cualitativas se estudiaron mediante frecuencias e IC al 95%. Las cuantitativas lo fueron mediante media acompañada por su DS. La comparación de cualitativas se realizó mediante T de Student al tiempo que las cualitativas fueron comparadas mediante Ji2 o test exacto de Fisher cuando procedió.

Resultados: Fueron analizadas 370 derivaciones, mayoritariamente varones (56.6%). Edad media fue 60.16 (DS 18.42) años. La fuente de derivación más prevalente fue Atención Primaria (65.8%), seguida de Atención Especializada (20.8%) y Urgencias (5.6%) El 58.8% fueron derivados por enfermedad renal, 11.3% por HTA, 10.2% microalbuminuria, 4.9% proteinuria y motivos muy dispares el resto, suponiendo lo anterior un porcentaje acumulado del 85% de las derivaciones. Presentaron DM el 30.5%, HTA el 25.9% y dislipemia el 44.7%.

Consumían IECA-ARAI el 36.7% de casos, ADOs el 34%. La prueba complementaria destacada fue la ecografía (70.96%), y solo un 13.7% no se sometió a ninguna determinación analítica. Se pautó nuevo tratamiento en el 58.2%, fueron alta directa el 9.4%, alta en la segunda consulta el 8,3% y predominó la opción de seguimiento en consultas el 61.2%.

Conclusiones:

1. La población más susceptible de intervención por Nefrología la constituyen pacientes varones y con alta carga de enfermedad vascular (HTA y DM), la mayoría ya tratados previamente a la primera consulta.
2. La principal fuente de derivación fue Atención Primaria, mayormente por alteración de creatinina y FG, seguido de la presencia de proteinuria.
3. La mayor parte de las consultas conllevaron petición de perfil inmunológico y ecografía renal reglada.
4. En dos tercios de los casos, se modificó el tratamiento de base.
5. Tan solo una décima parte de las consultas dio lugar a alta directa en la primera valoración.

690 ESTUDIO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE RENAL. CORONARIOGRAFÍA VS GAMMAGRAFÍA CARDÍACA

J. TORRADO MASERO¹, F. VILLANEGO FERNANDEZ¹, JM. CAZORLA LOPEZ¹, CE. NARVAEZ MEJIA¹, J. NARANJO MUÑOZ¹, A. GUTIERREZ BARRIOS², LA. VIGARA¹, C. ORELL CHAVES¹, ME. MONTERO ESCOBAR¹, MM. CEBALLOS GUERRER¹

¹NEFROLOGÍA. H.U. PUERTA DEL MAR (CÁDIZ);²CARDIOLOGÍA. H.U. PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en los pacientes con ERC y trasplantados renales. Además, la enfermedad coronaria es una afección muy frecuente en los pacientes en hemodiálisis y en un alto porcentaje se trata de una patología silente. Por ello, el estudio de la patología cardiovascular en los pacientes que van a ser incluidos en lista de espera de trasplante renal (TR) debe ser lo más exhaustivo posible.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional de 73 pacientes en diálisis desde el año 2007 al 2017 a los que se le realizó cateterismo cardíaco. De ellos, 13 se realizaron como estudio de inclusión en lista de espera de TR por tener gammagrafía cardíaca (MIBI) patológica. Se recogen variables analíticas relacionadas con la uremia (hemoglobina, Ca, P, PTH) y perfil lipídico; factores de riesgo clásicos, así como el tiempo en terapia renal sustitutiva (TRS), el tipo de TRS en el momento en que se realiza la coronariografía y el acceso vascular.

Conclusiones: De los cateterismos realizados en nuestro estudio, el 16,8% fueron para inclusión en lista de espera de TR, el 23% de ellos eran diabéticos y el 23% tenían antecedentes de enfermedad coronaria. Solo un paciente tuvo lesiones significativas en la coronariografía. Todos ellos presentaron hallazgos compatibles con isquemia en el estudio gammagráfico, lo cual no se correlacionó con las lesiones en la coronariografía. Aunque el cribado de enfermedad cardiovascular en los pacientes que van a ser sometidos a TR está bien establecido, se necesitarían mejorar los test diagnósticos no invasivos para una mejor identificación de los pacientes con enfermedad coronaria, así como establecer cuáles de ellos deben someterse a coronariografía. Son necesarias medidas más efectivas que ayuden a reducir la mortalidad cardiovascular en los pacientes con ERC y trasplantados renales.

691 BIOPSIA RENAL PERCUTÁNEA ECOGUIADA EN RIÑÓN NATIVO: COMPLICACIONES Y FACTORES DE RIESGO

B. POMBAS CAETANO¹, E. RODRIGUEZ GARCIA¹, J. SANCHEZ PARRILLA², A. RADOSEVIC³, J. GIMENO BELTRAN⁴, M. BUSTO BARRERA⁵, C. BARRIOS BARRERA¹, L. SANS ATXER⁶, J. PASCUAL SANTOS¹, MJ. SOLER ROMEO⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ²RADIOLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ³ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR. HOSPITAL DEL VALL D'HEBRON (BARCELONA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR. HOSPITAL DEL VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Objetivos: La biopsia renal percutánea (BRP) en riñones nativos es una herramienta fundamental para el diagnóstico y correcto manejo de las enfermedades renales. En el actual estudio, analizamos el éxito, seguridad y los factores de riesgo de complicaciones de BRP en nuestro medio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las biopsias renales guiadas por ecografía realizadas en nuestra institución desde enero 1998 hasta diciembre 2017. Se han recogido los datos clínicos (sexo, fecha de nacimiento, fecha de biopsia renal, raza, hipertensión arterial, motivo de biopsia renal) y analíticos (creatinina pre y post biopsia, hemoglobina pre y post biopsia, coagulación pre y post biopsia) de 661 pacientes. Se valoraron las complicaciones mayores (necesidad de intervención como transfusión sanguínea, procedimiento radiológico o intervención quirúrgica, hipotensión severa, obstrucción renal aguda, insuficiencia renal, sepsis o muerte) y menores (dolor en el flanco, hematuria macroscópica y/o hematoma perirenal de resolución espontánea). El análisis estadístico se realizó mediante U Mann Whitney para variables continuas y test Chi-cuadrado para variables cualitativas. El modelo multivariado de regresión logística binaria se utilizó para determinar los factores asociados a presentar una complicación mayor.

Resultados: La mediana de edad fue de 56 años [IQR 25-75;42-68], mayoría hombres(64%) y caucásicos(82%); 64% hipertensión arterial; 21% diabetes. Presión arterial en el momento de biopsia 133/77mmHg [120-147/69-87mmHg], creatinina sérica 1,5 [1,02-2,52] mg/dL, tiempo de protrombina 99,7 [82,9- 117]%, y tiempo tromboplastina parcial activado (TTPa) 30,3 [27,5-33,2] segundos. Hemoglobina en el momento de biopsia 12 [10,2-13,7] g/dL. Se obtuvieron ≥ 10 glomérulos en 63,5% y ≥ 5 glomérulos en 85,6% de las biopsias. Se observaron un total de 16,6% complicaciones (15,1% menores y 1,5% mayores). La complicación menor más frecuente fue el hematoma perirenal y la mayor la necesidad de transfusión sanguínea. Según el modelo de regresión logística, un valor elevado de TTPa (OR 1,11; CI 1,036-1,188) y un valor disminuido de hemoglobina pre-biopsia (OR 1,56; IC 1,066-2,262), fueron identificados como factores de riesgo para complicación mayor.

Además, a mayor edad, más probabilidad de necesitar una transfusión sanguínea (OR 1,059; IC 1,001-1,121). No observamos ningún caso de mortalidad.

Conclusiones: La BRP es una prueba diagnóstica segura, pero no exenta de riesgo asociado. Las complicaciones mayores son más frecuentes en pacientes con TTPa alargado y hemoglobina disminuida.

692 ANALISIS DE LAS INTERCONSULTAS REALIZADAS A NEFROLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

O. SIVERIO MORALES¹, M. FROMENT BLUM¹, MJ. REGUERA CARMONA¹, C. RODRÍGUEZ ALVAREZ¹, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL¹, E. MARTÍN IZQUIERDO¹, P. GARCÍA GARCÍA¹, A. JARQUE LÓPEZ¹, A. ARAGAÓ¹, M. MACÍJA HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (HUNSC) (S/C DE TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: Cada vez toma más relevancia el papel del médico especialista como "interconsultor", y más en concreto del nefrólogo, en las distintas especialidades de un hospital de tercer nivel. El objetivo de nuestro trabajo es identificar y cuantificar las interconsultas hospitalarias realizadas al servicio de Nefrología en el HUNSC.

Material y métodos: Estudio observacional sobre una cohorte retrospectiva de 1155 interconsultas realizadas entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre de 2018. No se tuvieron en cuenta las interconsultas realizadas desde el servicio de Urgencias que, tras ser valoradas, supusieron ingreso/traslado al servicio de Nefrología en menos de 24 horas.

Se tuvieron en cuenta los siguientes datos: servicio de origen, motivo de consulta/diagnóstico nefrológico, diagnóstico principal, periodo de seguimiento, edad y sexo.

Resultados: Se cuantificaron 1155 interconsultas durante 12 meses. La edad media fue de 65,95 años (rango 1-96 años). El 63,49 % fueron hombres y el 36,51 % fueron mujeres. Las especialidades que solicitaron interconsulta a Nefrología se dividieron en 4 bloques: Médico (56,27%); Quirúrgico (16,88%); Médico-Quirúrgico (10,13%); Urgencias (16,27%). Dentro de las especialidades médicas destacó M. Interna (14,37%), Neurología (6,84%), Cardiología (6,32%) y Digestivo (6,32%). Respecto a las especialidades médico-quirúrgicas destacaron Urología (5,285) y Ginecología (2,68%). En las especialidades quirúrgicas reseñamos las interconsultas realizadas por Cirugía General (9,09%) y Cirugía Vascular (6,41%). Los motivos de consulta más frecuentes fueron: 1º.ERC agudizada (28,74%);2º. Pacientes en programa de hemodiálisis hospitalizados por distintos motivos pero que también incluían patologías/complicaciones asociadas a la diálisis (24,67%), destacando dentro de ellas la insuficiencia cardíaca congestiva (7,3%) y la isquemia crónica de miembros inferiores (1,73%); 3º. Insuficiencia renal aguda (11,95%); 4º. HTA (7,79%); 5º. Alteraciones iónicas (4,59%); 6º. Trasplante renal (3,90%). La media de seguimiento fue de 8,42 días (rango 1- 224 días). El 81,47 % % precisó seguimiento durante más de 24 horas.

Conclusiones: La realización de interconsultas al servicio de Nefrología es elevada requiriendo cada vez más recursos humanos y materiales.

La ERC agudizada, las complicaciones y comorbilidad asociadas a la diálisis, el fracaso renal agudo y la HTA fueron los motivos de consulta más frecuentes.

Las interconsultas hospitalarias suponen un alto porcentaje de la labor asistencial diaria dentro del servicio de Nefrología implicando a un número considerable de especialistas de la plantilla.

Llama la atención el alto porcentaje de pacientes que requirieron seguimiento durante más de 24 horas, lo que se podría traducir en una alta complejidad de la patología renal y de la comorbilidad asociada.

Requiere una formación multidisciplinar del nefrólogo como especialista y como médico general.

693 IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN DE NEFROLOGÍA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

A.L. HERNANDO RUBIO¹, MI. GALLARDO RUIZ¹, P. GARCIA LEDESMA¹, S. BILBAO ORTEGA¹, I.L. ACOSTA HERNANDEZ¹, JI. CORNAGO DELGADO¹, JA. HERNANDEZ VAQUERO¹, I. LARREA ETXEANDIA¹, A. FERNANDEZ URIARTE¹, I. MARTINEZFERNANDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GALDAKAO (GALDAKAO/ESPAÑA)

Introducción: En el año 2018 se acordó con el servicio de urgencias que los pacientes con patología nefrológica aguda o nefropatía crónica avanzada serían valorados por el servicio de Nefrología, previa toma de actitud terapéutica, con el fin de mejorar la gestión de dichos pacientes. Durante este año también se creó una consulta destinada a la realización de revisiones precoces tras el alta hospitalaria, tanto de urgencias como de hospitalización, con el fin de optimizar el seguimiento.

Objetivos: Valorar si la atención integral del paciente disminuye el número de ingresos - Valorar si la valoración precoz de los pacientes dados de alta reduce la estancia media y el número de reingresos

Metodología: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y Unicentro. Se registró la mortalidad, estancia media, número de pacientes reingresados tras el alta y la mortalidad durante este periodo.

Resultado: Se realizó un estudio de la actividad hospitalaria realizada en el año 2017, año en el cual no se valoraban los pacientes por sistema en urgencias, y el año 2018, año en el que comenzó el programa de colaboración con el servicio de Urgencias y la consulta de revisión precoz. Se realizó una comparativa entre ambos años y se observó: disminución del número de ingresos de 424 pacientes/año en 2017 a 364 pacientes/año en 2018, disminución de los reingresos de 17% en 2017 a 12.69% en 2018 y descenso de la estancia media de 4.15 por paciente días en 2017 a 3.88 días por paciente en 2018. Se valoró también la mortalidad registrándose un aumento del 4.4% en 2017 a 6.34% en 2018, lo cual se atribuyó al aumento en la gravedad de los pacientes ingresados.

Conclusiones: La valoración integral del paciente desde su llegada al servicio de urgencias puede suponer una disminución en el coste de la actividad asistencial gracias a la optimización de los recursos, aunque es necesario la realización de un seguimiento a largo plazo para poder obtener resultados más concluyentes.

694 RELACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA (HIPEC) Y EL FRACASO RENAL AGUDO

JM. NAVAS ALFONZO¹, B. ALAGUERO DEL POZO¹, E. ASENSIO DÍAZ², AL. MARTINS DA SILVA¹, DA. TICONA ESPINOSA¹, AL. VALENCIA PELÁEZ², LG. SÁNCHEZ GARCÍA¹, B. GÓMEZ GIRALDA¹, MF. RODRÍGUEZ MARTÍN¹, ME. PLAGARO CORDERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA (VALLADOLID/ESPAÑA); ²CIRUGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA (VALLADOLID/ESPAÑA)

Introducción: La HIPEC consta de 4 fases combinadas: determinar la extensión de la carcinomatosis peritoneal con el índice de carcinomatosis peritoneal (PCI) donde valores altos se asocian a peor pronóstico al aplicarse la HIPEC; la cirugía citorrreductora, extirpación de superficie peritoneal y órganos invadidos por células neoplásicas; la HIPEC propiamente dicha, con fármacos quimioterápicos como el oxaliplatino, cisplatino y doxorubicina, a una temperatura de 41-42°C, con una duración intraperitoneal de 30-90 min; y por último, la reconstrucción quirúrgica de los órganos afectados. Dentro de las complicaciones del postoperatorio inmediato destaca el daño renal por la utilización de quimioterápicos nefrotóxicos.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de una muestra de 52 pacientes que recibieron como tratamiento a su patología oncológica la HIPEC. Se analizaron los valores de creatinina/filtrado glomerular previa a la intervención quirúrgica y en el postoperatorio inmediato según los criterios RIFLE para fracaso renal agudo (FRA). Las variables cuantitativas se compararon mediante la T de Student para muestras independientes mientras que las variables cualitativas se compararon mediante el test de Chi cuadrado. Se consideró como significativa un valor de P inferior a 0.05

Resultados: Del análisis realizado, 31% presentaron FRA (disminución del FG entre un 25-50%) en el postoperatorio inmediato con recuperación de la función renal en la primera semana del postoperatorio inmediato, 4% presentaron deterioro del FG en más de un 75%, precisando de hemodiálisis convencional, de los cuales, el 2% recuperaron a las 4 semanas y el 2% restante sin recuperación de la función renal.

Los quimioterápicos utilizados fueron Oxaliplatino y Cisplatino-Doxorrubicina, asociándose este último con una P de 0,01 al FRA.

El valor de PCI y la duración de la intervención quirúrgica no se asocia con la presencia de FRA siendo el valor de p estadísticamente no significativo.

El origen de la carcinomatosis: 52% de origen ovario, 25% colon, otros 23% (pseudomixoma, apéndice, mesotelioma, sarcomatosis). El FRA se asocia mayoritariamente a la carcinomatosis de origen ovárico que a la de colon, siendo la P de 0,0154 estadísticamente significativa.

Antecedentes de Hipertensión arterial y Diabetes mellitus tipo 2 no se asociaron con una mayor presencia de FRA.

Conclusiones: En la muestra estudiada se encontró que la HIPEC se asocia al FRA sobre todo cuando se utilizan fármacos nefrotóxicos como el Cisplatino y cuando la carcinomatosis es de origen ovárico. Este estudio no solo refleja los resultados antes expuestos sino también la importancia del trabajo en equipo (Cirugía, Oncología, Nefrología) para dar al paciente la mejor atención y resolución de problemas posibles.

695 LA NEFROPROTECCIÓN EN LA NEFROPATÍA INDUCIDA POR CONTRASTE

S. BENITO¹, M. SÁNCHEZ-BAYÁ¹, A. RAMOS-GALÍ¹, E. COLL¹, MJ. LLORET¹, J. MARTÍNEZ¹, E. MARTÍNEZ¹, JM. DÍAZ², L. GUIRADO¹, MA. HERREROS¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La nefropatía inducida por contraste (NIC) se define como la elevación de las cifras basales de creatinina >0.5 mg/dl (44 μ mol/l) o el aumento del 25% de las mismas respecto a los niveles basales a las 48h de la exposición a contraste yodado. La NIC es una causa de fracaso renal agudo cuya prevalencia no está bien establecida, pero es una de las principales etiologías de insuficiencia renal aguda o reagudizada de causa yatrogénica, asociando mayor morbilidad y mortalidad en los pacientes que la presentan. Su etiopatogenia es multifactorial y hay varios factores de riesgo para desarrollarla, siendo uno de los principales la enfermedad renal crónica.

Material y métodos: El protocolo de nefroprotección se realiza ambulatoriamente en aquellos pacientes clínicamente estables con $FG-EPI \leq 30$ mL/min/1.73m² que serán expuestos a contraste yodado por la realización de un TAC (Tomografía Axial Computerizada). Cumpliendo estos criterios, seleccionamos 329 pacientes desde 2011 a 2018.

El protocolo consiste en la toma de N-Acetylcisteína 600 mg/12 horas durante 3 días, desde el día anterior a la prueba, aunque desde mediados de 2018 a raíz de nuevas publicaciones se suspende dicha administración. El día del TAC se administra suero bicarbonatado 1/6 M a dosis 1 mL/kg/h durante las tres horas previas a su realización y, tras el TAC, a una dosis de 3 mL/kg/hora durante 3 horas más.

Una vez finalizado el tratamiento mencionado, el paciente acude para nueva determinación de creatinina a las 48 horas.

Resultados: - 14/329 (4.25%) cumplieron criterios para NIC, sin tener en cuenta los 2 pacientes con función renal deteriorada de causa obstructiva objetivada en TAC.

- 7/14 con NIC ingresaron para sueroterapia endovenosa, el resto continuó con ingesta hídrica en domicilio por deseo expreso de no ingresar.

- 10/329 se encontraban en programa de diálisis peritoneal y 3/329 en hemodiálisis.

- No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.67$) entre creatinina-preTAC y creatinina-postTAC.

Conclusiones: - La profilaxis con suero bicarbonatado en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (estadios 4 y 5) parece ser efectiva a la hora de la prevención de NIC.

- La NIC es una nefropatía que actualmente está siendo cuestionada, pero en nuestra cohorte objetivamos 14 casos de NIC a pesar de la nefroprotección realizada.

- Nuestros pacientes están en mayor riesgo de padecer NIC, por lo hay que insistirles en la necesidad de avisar al nefrólogo en caso de realización de alguna prueba con contraste yodado (ya sea diagnóstica o terapéutica) para la llevar a cabo la nefroprotección.

696 EPIDEMIOLOGÍA DE LAS BIOPSIAS RENALES EN NUESTRO CENTRO

A. GALLARDO PÉREZ¹, MC. MERINO BUENO¹, C. SANGO MERINO¹, M. DE LA TORRE FERNÁNDEZ¹, AM. SUÁREZ LAURES¹, E. LUIS LABRADOR², JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES (GIJÓN); ²MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES (GIJÓN)

Introducción: La biopsia renal percutánea es una técnica útil para el diagnóstico de patologías renales y ayuda en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento. En este trabajo se efectúa una descripción de la patología renal biopsiada, sus datos clínicos elementales y los síndromes clínicos en el momento de la biopsia.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional y retrospectivo de los resultados de las biopsias renales llevadas a cabo entre Enero 2010 y Febrero 2019. Se han utilizado las siguientes variables: edad, sexo, síndrome clínico principal y resultado histológico. Hemos clasificado a los pacientes en tres grupos según la edad: adultos jóvenes (15-45 años), adultos (46-65 años) y ancianos (> 65 años). La patología renal la hemos clasificado en patología glomerular (glomerulonefritis primarias y secundarias) y en patología no glomerular. No se han incluido las biopsias de los trasplantes renales.

Resultados: Se han realizado un total de 236 biopsias renales, de las cuales 226 fueron útiles (226/236, 95,76%). En todos los grupos de edad predominan los varones (55,5%). Los motivos más frecuentes para la indicación de la biopsia renal fueron el síndrome nefrótico y las alteraciones en el sedimento urinario en todos los grupos de edad (34,3%, 33,4% respectivamente), seguidos del deterioro agudo de la función renal (32,2%). De los patrones histológicos obtenidos, 121 (51,2%) correspondieron a glomerulonefritis primarias, entre las cuales la nefropatía IgA y glomerulonefritis extracapilar constituyeron las causas más frecuentes y 65 (27,5%) correspondieron a glomerulonefritis secundarias, siendo la causa más frecuente la amiloidosis. Tanto en adultos jóvenes como en adultos el patrón histológico más frecuente fue la nefropatía IgA (16,9% y 13,6% respectivamente); en cambio, en los ancianos predominan las vasculitis (20,4%) y hay un aumento de patología glomerular secundaria (33,7%) y patología no glomerular (12%).

Conclusiones: Nuestro estudio ofrece datos para conocer la epidemiología de las enfermedades renales en nuestro centro hospitalario así como las correlaciones anatomoclínicas más frecuentes. El síndrome clínico más frecuente fue el síndrome nefrótico en todos los grupos de edad. La patología renal es diferente según la edad estudiada, predominando las glomerulonefritis primarias en adultos, con aumento de la patología glomerular secundaria y la patología no glomerular en ancianos. Estos datos ofrecen resultados representativos sobre la epidemiología de las enfermedades renales biopsiadas y son similares a los datos facilitados por el Registro de Glomerulonefritis de la Sociedad Española de Nefrología.

697 TRATAMIENTO CON LA FORMA RETARDADA DE CISTEAMINA EN PACIENTES CON CISTINOSIS NEFROPÁTICA

N. POLANCO¹, E. GONZÁLEZ MONTE¹, M. ESPINO¹, L. AUBERT¹, J. DÍAZ PERERA¹, JC. AGUILAR AGUILAR¹, B. REDONDO¹, A. HERNÁNDEZ¹, A. SEVILLANO¹, A. ANDRÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID)

Introducción: La cistinosis es una enfermedad rara de depósito lisosomal, debida a defecto en el transporte de cistina. El tratamiento precoz y regular con cisteamina retrasa la insuficiencia renal (IR), influye en la morbilidad y pronóstico a largo plazo.

La primera fórmula de cisteamina de liberación inmediata (CIS), administrado cada 6 horas, asocia un mal cumplimiento terapéutico. La nueva fórmula de cisteamina gastroresistentes de liberación lenta (CISL), administrada cada 12 horas, mejora la adherencia y efectos secundarios. Presentamos nuestra experiencia en tres pacientes tratados con CISL durante más de dos años, tolerancia, eficacia y cambios en calidad de vida.

Material y métodos: Recogemos datos de tratamiento, niveles cistina, antropometría, filtrado glomerular (FGE), tolerancia, efectos secundarios, inhibidores de bomba de protones (IBP), adherencia y calidad de vida, desde 2014 a 2019 (antes y después de CISL).

Resultados: Tres casos: Dos niños (8 y 10 a.), diagnosticados de cistinosis a los 7 y 8 meses de edad con retraso ponderal y síndrome de Fanconi, niveles de cistina intraleucocitaria elevados y mutación gen CNTS. Tratados desde diagnóstico con CIS (dosis media de 1,9 gr/m²/día) con buen control terapéutico, asociada con IBP. Un varón de 28 a., diagnosticado a los 8 meses, afectación sistémica, desarrollo de IRC y trasplante renal a los 10 años. Tratado con CIS, (dosis media 1,35 gr/m²/día) con niveles de cistina intraleucocitaria entre 2-4 nmol/mg prot.

Se cambió tratamiento a CISL en los niños, a los 6 y 8 años de edad, por dificultad administración nocturna, halitosis, mal olor corporal, trastornos gastrointestinales (TGI), rechazo escolar. En el paciente adulto, a los 26 años, por incumplimiento terapéutico, olor corporal y TGI. Los niños después de 2 y ½ años de tratamiento con CISL, dosis media 1,4 gr/m²/día (26% menor a previa), tienen buen desarrollo ponderoestatural, FGE normal, buena tolerancia gastrointestinal sin IBP, buena escolarización, y mejor en calidad de vida. El paciente adulto tras 2 años de tratamiento, dosis media 1 gr/m²/día (26 % menor a previa) tiene buena tolerancia gastrointestinal, buenos parámetros nutricionales, FGE, proteinuria estable y mejoría de la calidad de vida.

Conclusiones: El tratamiento con CISL ha mostrado en nuestros pacientes una importante mejoría en su calidad de vida permitiendo regularidad en la toma, descanso nocturno y la conciliación familiar. Ha sido eficaz, con muy buena tolerancia, ausencia de sintomatología gastrointestinal consiguiendo la retirada de los IBP y disminución del mal olor con estabilización de la función renal.

698 EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA. SERVICIO DE NEFROLOGÍA HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN

MR. MARIAN RINCON¹, NS. NERY SABLON¹, YP. YANET PARODIS¹, JF. JUAN MANUEL FERNANDEZ¹, RC. RAFAEL CAMACHO¹, LC. LILIANA MORAN CAICEDO¹, SM. SILVIA MARRERO ROBAYNA¹, JQ. JUAN CARLOS QUEVEDO REINA¹, AS. ADONAY SANTANA QUINTANA¹, JR. JOSE CARLOS RODRIGUEZ²

¹NEFROLOGIA. HUGC DR. NEGRIN (LAS PALMAS/ESPAÑA)

Introducción: La microangiopatía trombótica (MAT) es una complicación grave y potencialmente mortal que puede surgir en una variedad de circunstancias clínicas capaz de producir disfunción multiorgánica. El síndrome hemolítico urémico (SHU) y la púrpura trombopénica trombótica (PTT) son las formas de presentación más importantes. El diagnóstico precoz no es fácil pero fundamental para el inicio de tratamiento temprano lo cual mejora el pronóstico.

Objetivo: Análisis descriptivo retrospectivo de la incidencia, características, etiología y manejo de MAT durante el año 2016-2019 en el servicio de nefrología de nuestro hospital.

Materiales y métodos: Se analizaron 11 pacientes, teniendo en cuenta variables como: edad, sexo, anemia, porcentaje de esquistocitos, trombocitopenia, fracaso renal agudo, alteraciones neurológicas, actividad de ADAMTS13, etiología, tratamiento, diagnóstico y estudio genético.

Resultados: Un total de 11 pacientes, media de edad 48 años. 9 mujeres y 2 hombres. Anemia, trombocitopenia y esquistocitosis superior al 1% se presentó en la totalidad de los casos. El 72,7% presentaron deficiencia severa de actividad de ADAMTS13 (<5%), el 54,6% presentó alteraciones neurológicas y el 45,4% evolucionaron con fracaso renal agudo. La etiología de MAT fue desconocida en 6 casos (54%); en 3 de ellos ocurrió secundario a enfermedad del tejido conectivo (Lupus eritematoso, Esclerosis Sistémica y Síndrome Esclerodermiforme como consecuencia de gammapatía monoclonal con progresión a Mieloma Múltiple), en un caso se presentó secundario al Prasugrel y en otro a trasplante alogénico de médula ósea. Diagnóstico definitivo: 8 PTT (72,7%), 2 MAT secundaria, 1 SHUa. En relación al tratamiento: 9 pacientes fueron tratados con esteroides (81,8%), 10 con plasmaféresis (90,9%) y 3 precisaron de hemodiálisis, 1 enfermo fue tratado con Rituximab y Ciclofosfamida además de plasmaféresis y 3 casos (TMO, esclerosis sistémica y síndrome esclerodermiforme) de los que precisaron hemodiálisis recibieron además Eculizumab. En cuanto a la evolución: 3 fallecieron: uno secundario a Prasugrel, el segundo falleció por shock séptico y el tercero por afectación multiorgánica de esclerosis sistémica difusa. De 3 los pacientes que recibieron eculizumab, una paciente (síndrome esclerodermiforme) no recuperó función renal pero evolucionó satisfactoriamente tras inicio precoz del mismo (recuperación neurológica tras la primera dosis, sin recaída tras retirada a la 5ta dosis), el estudio genético realizado en estos 3 pacientes no mostró alteraciones de mal pronóstico del complemento.

Conclusiones: En nuestra serie la PTT es el cuadro responsable del 72,7% de los casos de MAT. Las alteraciones neurológicas predominaron en el grupo de PTT pero no se presentó de forma exclusiva en estos. La etiología fue desconocida en más de la mitad de los casos. El inicio de tratamiento con eculizumab de forma precoz demostró ser eficaz.

699 MARCADORES ANGIOGÉNICOS EN EL DIAGNOSTICO PRECOZ DE PREECLAMPSIA
C. SANGO MERINO¹, MC. MERINO BUENO¹, A. GALLARDO PÉREZ¹, B. TOBERA NOVÁL², M. ALCOBA FINOL², J. CEPEDA PIORNO³, I. BADAS MALNERO⁴, M. DE LA TORRE¹, A. SUÁREZ LAURÉS¹, E. SÁNCHEZ ÁLVAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA), ²OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA), ³ANÁLISIS CLÍNICOS. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA), ⁴M.FAMILIAR Y COMUNITARIA. H.U.CABUEÑES (GIJÓN/ESPAÑA)

Introducción: La preeclampsia es un trastorno hipertensivo que afecta al 2-5% de los embarazos y está involucrada en el 15% de las muertes maternas. A pesar de su repercusión, hasta ahora no ha habido métodos adecuados para detectarla de forma temprana. Las estrategias de selección basadas en la presencia de factores de riesgo maternos no resultan eficientes y una vez empiezan a objetivarse alteraciones analíticas la disfunción multiorgánica pone en riesgo la vida materno-fetal. Los nuevos marcadores angiogénicos sFlt-1 y PlGF se han convertido en una herramienta con gran potencial para la predicción y el diagnóstico temprano de la preeclampsia.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo observacional que tiene como objetivo estudiar la correlación entre el ratio sFlt1/PlGF y los factores de riesgo así como los resultados analíticos diagnósticos de preeclampsia.

Resultados: Para ello se revisaron los ratios sFlt1/PlGF solicitados en nuestro centro durante el año 2018. De las 68 gestantes con hipertensión arterial a las que se les solicitó el cociente sFlt1/PlGF en sangre solo 35 cumplían criterios de preeclampsia (PE).

El ratio medio de las gestantes que no cumplían criterios de PE fue de 67.5 (5-162) frente al de las gestantes con PE 133.8 ± 110.17.

La edad media del grupo de PE es de 35.3 ± 5,4 años, ninguna presentaba antecedentes personales de PE y un 57% eran nulíparas. Un 26% de las gestaciones se llevaron a cabo in vitro y un 77% de las gestantes presentaban un IMC >25.

La cifra media de TAS en el grupo de PE es de 158 ± 17 y de TAD 96 ± 12; la proteinuria media determinada en orina de 24 horas es de 2,99 ± 1,56 gr.

En nuestra serie no se objetivaron valores patológicos de ácido úrico, plaquetas, creatinina o transaminasas.

En cuanto a la correlación de ratio sFlt1/PlGF en sangre con los factores de riesgo de desarrollo de PE y los resultados analíticos, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Las variables analizadas que más se acercaron a la significación fueron el desarrollo de diabetes gestacional, el antecedente de dislipemia y la gestación múltiple.

Conclusiones: En nuestra serie podemos concluir que el valor del ratio sFlt1/PlGF fue un factor pronóstico para el desarrollo de PE. Sin embargo, no se encontró correlación con el resto de variables estudiadas. El escaso tamaño muestral limita los resultados obtenidos.