

**547 TRATAMIENTO CON ASPIRINA Y NIVELES DE 15-EPI- LIPOXINA-A4 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)**

M. GOICOECHEA<sup>1</sup>, MD. SANCHEZ-NIÑO<sup>2</sup>, A. ORTIZ<sup>3</sup>, MS. GARCÍA DE VINUESA<sup>4</sup>, B. QUIROGA<sup>5</sup>, C. BERNIS<sup>6</sup>, E. MORALES<sup>7</sup>, G. FERNÁNDEZ-JUAREZ<sup>8</sup>, P. DE SEQUERA<sup>9</sup>, J. LUÑO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); <sup>2</sup>LABORATORIO DE NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ (MADRID); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ (MADRID); <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA (MADRID); <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID); <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCÓN (MADRID); <sup>7</sup>ORTIZ. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID)

**La comunicación corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**  
Y RESTO COLABORADORES ESTUDIO AASER

La resolución de la respuesta inflamatoria es regulada por la síntesis de mediadores lipídicos endógenos, entre ellos se encuentran las lipoxinas y sus epímeros: lipoxinas liberadas por aspirina (ATL), que son sintetizadas a partir del ácido araquidónico por la vía de las lipooxigenasas. Los ATL ejercen potentes acciones en leucocitos, células vasculares y epiteliales que frenan la respuesta inflamatoria, y a nivel renal, in vitro, han demostrado tener acción antiinflamatoria y antifibrótica.

Realizamos un subanálisis del estudio AASER (ensayo clínico abierto multicéntrico randomizado que incluye pacientes con ERC estadio 3 y 4, randomizados a recibir aspirina 100 mg/día o tratamiento habitual) cuyo objetivo primario fue analizar la eficacia de aspirina en la prevención cardiovascular primaria y objetivos secundarios: analizar el efecto antiinflamatorio de la aspirina y su influencia en la progresión de la ERC.

En un subgrupo de 62 pacientes (26 randomizados a grupo aspirina y 36 a grupo control) se midió ATL: 15- Epi- lipoxina A4 mediante un método ELISA, función renal, y parámetros inflamatorios: PCR y fibrinógeno, basal y a los 12 meses de tratamiento.

El tratamiento con aspirina aumentó de forma significativa los niveles de ATL (de 0,43±0,37 a 1,63±0,80 ng/ml (p=0,004), que no se modificaron en el grupo control (0,78±0,91 a 1,24±0,69). Los niveles de ATL no se correlacionaron con la función renal, edad ni parámetros inflamatorios. Los diabéticos tuvieron niveles inferiores de ATL 0,35 ±0,34 vs 0,97±0,97 ng/ml. El aumento de ATL en los pacientes tratados con aspirina, se corresponde con un descenso de los parámetros inflamatorios: PCR ( 6,4±6 mg/l a 3,4±2,3 vs grupo control: 3,1±3,6 a 4,6±6,1 mg/l) y fibrinógeno (grupo aspirina: 461±84 a 394±28 mg/dl y grupo control: 437±173 a 398±113 mg/dl) y estuvo asociado a una estabilidad del FGe del grupo tratado con aspirina que no se modificó a lo largo de los 12 meses de seguimiento (43,8±13,9 vs 44,0±18,4 ml/mn/1,73 m2), que por contra disminuyó en el grupo control (de 38,7±11,4 a 36,1±10,0 ml/mn/1,73 m2)

**Conclusión:** Estos datos preliminares muestran que el tratamiento con aspirina en pacientes con ERC aumenta los niveles de 15-epi-lipoxina A4, lo que podría implicar una menor inflamación y enlentecimiento en la progresión de la ERC.

**548 LOS ANTICUERPOS PANCREÁTICOS SE ASOCIAN A UN PEOR CONTROL GLUCÉMICO Y UN MAYOR PORCENTAJE DE MONOCITOS PROINFLAMATORIOS CD14+CD16+ TRAS EL TRASPLANTE SIMULTANEO DE PANCRÉAS-RIÑÓN**

C. RODELO-HAAD<sup>1</sup>, ML. AGÜERA-MORALES<sup>2</sup>, A. CARMONA<sup>3</sup>, J. CARRACEDO<sup>4</sup>, A. RODRIGUEZ-BENOT<sup>1</sup>, P. ALJAMA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA); <sup>2</sup>LABORATORIO DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA)

**Introducción:** Los anticuerpos (Ac) pancreáticos se asocian a una peor supervivencia de injerto pancreático tras el trasplante simultáneo de Páncreas-Riñón (TxSPR). Se ha descrito que tras la positización de los Ac GAD-65 e IA-2 se activan procesos celulares y autoinmunes asociados con un empeoramiento de la función del injerto.

Además, El proceso autoinmune favorece la expresión de monocitos pro-inflamatorios relacionados con aterosclerosis acelerada y mortalidad cardiovascular. Hasta el momento, se desconoce la asociación entre los monocitos pro-inflamatorios con la presencia de Ac pancreáticos y si estos influyen en la función del injerto pancreático.

**Objetivo:** Valorar la asociación entre los Ac pancreáticos, control de la glucosa y el porcentaje de monocitos pro- inflamatorios tras el TxSPR

**Métodos:** Primero se realizó un análisis longitudinal en 116 TxSPR para valorar si la presencia de Ac pancreáticos influyen en la función del injerto pancreático. Posteriormente se realizó un estudio transversal en un grupo de pacientes con función normal de ambos injertos (n=38) con Acs pancreáticos negativos y positivos (GAD65, IA-2 o ambos;) en quienes se determinaron parámetros de función pancreática y el porcentaje de monocitos CD14+CD16+ por citometría de flujo. Se seleccionó un grupo de sujetos controles sanos. Se realizaron correlaciones con parámetros clínicos y de función del injerto pancreático.

**Resultados:** El análisis longitudinal incluyó a 116 sujetos sometidos a TxSPR. 40% (n=63) presentaban Ac negativos, 17.5% (n=27) Ac GAD65, 12.3 (n=19) Ac IA-2 y 4.5 (n=7) Ac GAD65/IA-2. Al segundo y quinto año de seguimiento los pacientes con Ac positivos mostraban peores niveles de péptido C que los pacientes con Ac negativos (1.14±0.42 vs 0.84±0.22,p

En el análisis transversal se incluyeron 38 TxSPR y 10 sujetos controles. El tiempo medio de seguimiento desde el trasplante fue 57.4(4.3-120) meses. El 57.9% (n=22/38) presentaban Acs positivos. Estos presentaban un porcentaje de monocitos CD14+CD16+ superior comparado con aquellos con Acs negativos y controles (6.68±4.21% vs 4.07±1.90% y 3.44±0.93%; p=0.033 y p=0.012 respectivamente. Los monocitos CD14+CD16+ correlacionaron con peores niveles de Hb1Ac(r=0.392, p=0.022), índice HOMA-IR(r=0.512, p=0.002) y niveles de péptido-C(r=-0.338, p=0.047). La regresión logística binaria mostró que los monocitos CD14+CD16+ se asociaron a la presencia de Ac pancreáticos tras el TxSPR (OR-ajustado 2.30, 95% IC 1.05- 5.02; p=0.036).

**Conclusión:** La presencia de anticuerpos pancreáticos se asocia a un peor funcionamiento del injerto pancreático y a mayor porcentaje de monocitos pro-inflamatorios tras el TxSPR.

**549 A ROLE OF MICOPHENOLIC ACID ON DENDRITIC CELL MATURATION**

P. FONTOVA<sup>1</sup>, I. RAMA<sup>1</sup>, I. LLAUDÓ<sup>1</sup>, G. CEREZO<sup>1</sup>, L. ROCAMORA<sup>1</sup>, J. TORRAS<sup>1</sup>, JM. CRUZADO<sup>1</sup>, JM. GRINYÓ<sup>1</sup>, N. LLOBERAS<sup>1</sup>

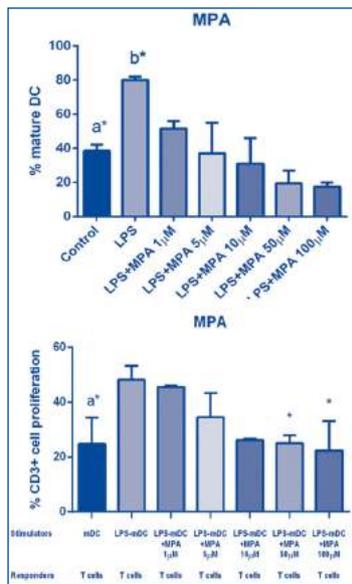
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL BELLVITGE. IDIBELL (L'HOSPITALET, BARCELONA)

**Aim:** The ability of dendritic cells (DC) to change their phenotype and function depending on their stage of maturation is an interesting target in immune system modulation towards tolerance in solid organs transplant.

**Aim:** The aim of this work was to study the role of micophenolic acid (MPA) on DC maturation under LPS or allogeneic stimuli.

**Methods:** DCs were generated in vitro from buffy coats of healthy donors. Monocytes-derived DCs were cultured and treated with Mycophenolic acid (10µM) and were exposed to LPS or allogeneic stimulation for maturation. The mature phenotype was evaluated by flow cytometry was studied on a mixed lymphocyte reaction (MLR) for each condition. Cytokines release from culture supernatants were measured by Cytometric Bead Array. The molecular mechanism a transcriptional and post-traduccional analysis was assessed by real time PCR, western blot and confocal microscope.

**Results:** Our results show that mature DCs (mDCs) generation occurs under hypoxic or allogeneic or LPS stimulation with different up-regulation degrees of DCs maturation markers. DCs treated with Mycophenolic acid showed a strong inhibitory effect on maturation concentration dependent. Pre-conditioning DCs with MPA reduced lymphocyte proliferation and cytokine secretion in mixed lymphocyte reaction (MLR) depending on the stimulus. Cytokine release by lymphocytes after the MLR was diminished primarily for IFN-γ, TNFα and IL-2. MPA diminishes the mRNA levels of maturation markers as well interferes on the protein glycosylation. Guanosine reverts the effect of MPA on DC maturation



**550 ADECUACIÓN TERAPÉUTICA EN INSUFICIENCIA RENAL. PROYECTO DETECT-H**

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN<sup>1</sup>, PJ. LABRADOR GÓMEZ<sup>1</sup>, JP. MARÍN ÁLVAREZ<sup>1</sup>, MC. JIMÉNEZ HERRERO<sup>1</sup>, MS. RIVERO CAVA<sup>2</sup>, MT. MARTÍN CILLERO<sup>2</sup>, L. MARTÍN RIZO<sup>3</sup>, S. ARNAIZ DIEZ<sup>4</sup>, LC. FERNÁNDEZ LISÓN<sup>5</sup>, JR. GÓMEZ-MARTINO ARROYO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES. (CÁCERES); <sup>2</sup>FARMACIA HOSPITALARIA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES. (CÁCERES)

**Introducción:** El ajuste posológico en insuficiencia renal (IR) contribuye a maximizar la efectividad terapéutica, minimizar reacciones adversas y reducir costes. El objetivo ha sido estudiar si la implantación de un programa de monitorización de adecuación posológica reduce los eventos renales, la mortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes con IR.

**Materia y método:** Estudio de intervención prospectivo no aleatorizado (antes/después) de adecuación terapéutica en pacientes hospitalizados con IR, basado en un sistema de alertas electrónicas: PROYECTO DETECT-H. Se consideró un filtrado glomerular estimado (FGe) C.General, C.Vascular, Urología y procedentes de Anestesia.

Se evaluaron dos periodos de 3 meses en 2014 (estudio observacional) y 2016 (intervención). La adecuación de las prescripciones se realizó en 38 medicamentos, fundamentalmente anti-infecciosos, heparinas y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), según las guías de dosificación de fármacos en relación al FGe.

Se cogieron para el análisis variables demográficas y clínicas, supervivencia, estancia hospitalaria, función renal, diagnóstico de FRA y ERC, número de intervenciones farmacológicas y grado de aceptación. FRA y ERC se definieron de acuerdo a las guías KDIGO.

**Resultados:** En la tabla 1 se hallan expresados los resultados en ambos periodos de estudio (Tabla 1a) y las características de la intervención farmacológica (Tabla 1b). **Conclusiones:** El proyecto DETEC-H ha sido una herramienta clave para la implantación de un sistema integrado y multidisciplinar de monitorización y ajuste posológico en pacientes con IR, con una aceptación >90% de las intervenciones, con el que se ha observado una reducción de la estancia hospitalaria global de 5 días, una tendencia a reducir el porcentaje de FRA grave y una reducción de la mortalidad en el FRA leve. Además, el diagnóstico de FRA por los clínicos se duplicó en el periodo de intervención.

Medicamento	2014	2016	p
Amoxicilina	100	100	1
Amoxiclav	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno + ácido paracetamol	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico	100	100	1
Amoxiclav + ácido clavulánico + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido salicílico + ácido valproico + ácido mefenámico + ácido ibuprofeno + ácido naproxeno + ácido celecoxib + ácido etoricoxib + ácido rofecoxib + ácido fenilbutazona + ácido acetaminofeno + ácido paracetamol + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico + ácido acetilsalicílico	100	100	1

**551** ¿LA TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA MEJORA EL FRACASO RENAL ASOCIADO A LA INSUFICIENCIA CARDIACA?

NG. URIBE HEREDIA<sup>1</sup>, J. BALAGUER RECENA<sup>1</sup>, LG. PICOT SAPONARA<sup>2</sup>, MC. VOZMEDIANO POYATOS<sup>3</sup>, A. CARREÑO PARRILLA<sup>2</sup>, R. ARROYO ESPLIGUERO<sup>1</sup>, ME. JIMENEZ MARTINEZ<sup>2</sup>, E. NOVO GARCIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CARDIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

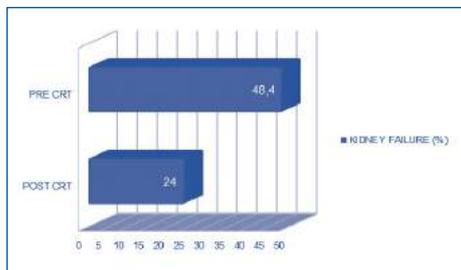
**Introducción:** Sabemos que la insuficiencia renal (IR) se asocia a peor pronóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC), pero en pacientes con terapia de resincronización cardíaca (TRC) los estudios son limitados. El objetivo de este estudio es valorar la relación de la mejoría de la función renal y los ingresos hospitalarios por descompensación de la IC tras el implante del dispositivo de TRC.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional. Se incluyeron un total de 31 pacientes con FEVI <35%, QRS >120ms y en clase funcional II-IV de la NYHA a quienes se les implantó un dispositivo de TRC desde junio 2010 hasta diciembre 2012. La función renal se valoró según filtrado glomerular antes y a los 2 años del implante, siendo insuficiente cuando fue menor del 60ml/min; además de variables clínicas y comorbilidad asociada. Análisis estadístico con SPSS 18.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes y se comparan mediante el test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como medias +/- desviación estándar y se utilizó la T-Student para compararlas. Significación estadística para un valor de p<0,05.

**Resultados:** Se analizaron 31 pacientes. En el momento del implante; la edad media fue de 68,4 ± 9,3 años; el 80,6% varones, FEVI media de 28,2 ± 6,9%, 64,6% en clase funcional III-IV, 61,3% isquémicos, 64,5% HTA, 35,5% diabéticos, 45,2% insuficiencia renal. A los 2 años del implante de la TRC la insuficiencia renal es del 25%. Al comparar las variables insuficiencia renal a los 2 años de la TRC e ingresos hospitalarios por IC mediante el test de chi2 se objetivó una disminución significativa de los ingresos en relación a la mejoría de la función renal (p<0,05).

**Conclusiones:** La TRC mejora la insuficiencia renal hasta en un 20% de pacientes, lo que con lleva a un menor número de ingresos hospitalarios (p<0,05).

Figura 1.



**553** EFECTIVIDAD DE LA VACUNACIÓN BACTERIANA INDIVIDUALIZADA PARA PREVENIR INFECCIONES URINARIAS DE REPETICIÓN EN PACIENTES CON ERC

C. CASTRO-ALONSO<sup>1</sup>, JL. GORRIZ TERUEL<sup>1</sup>, O. RUIZ MILLO<sup>2</sup>, A. GALBIS BERNACER<sup>1</sup>, V. ESCUDERO QUESADA<sup>1</sup>, J. PANTOJA PEREZ<sup>1</sup>, M. MONTOMOLI<sup>1</sup>, M. GONZALEZ-MOYA<sup>1</sup>, JM. NOGUEIRA COITO<sup>3</sup>, LM. PALLARDO MATEU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR PESET (VALENCIA), <sup>2</sup>FARMACIA. HOSPITAL DR PESET (VALENCIA), <sup>3</sup>MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DR PESET (VALENCIA)

**Introducción:** El tratamiento de las infecciones de tracto urinario (ITUs) recurrentes supone un reto, ya que la profilaxis antibiótica para su prevención no es inocua a largo plazo (efecto de selección en la microbiota, potenciales efectos adversos e incremento de resistencia antimicrobiana).

Una nueva opción terapéutica para la prevención de ITUs recurrentes es la vacunación con preparados formulados con bacterias inactivadas por vía sublingual.

El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de la vacunación bacteriana individualizada sublingual para prevenir infecciones urinarias de repetición en pacientes con ERC no en diálisis, comparando el número de ITUs seis meses antes y después de la vacunación.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo, de 3 años de duración (Abril/2013-Abril/2016), incluyendo pacientes diagnosticados de ITUs recurrentes tratados con vacuna sublingual en Consultas Externas del Servicio de Nefrología.

Se incluyeron 32 pacientes, 78,1% mujeres. Edad media 60,5±18,8 años, 25% diabéticos, 84,4% con ERC (estadio 1: 14,3%, estadio 2: 17,9%, estadio 3: 42,9%, estadio 4: 25%). El 53,1% con algún tipo de uropatía (patología uretral 33,3%, incontinencia urinaria 27,8%).

A través de historia clínica electrónica se recogieron variables demográficas y etiológicas, microorganismos causantes, resistencias antimicrobianas, profilaxis antibiótica, tratamiento con arándanos rojos, número de ITUs 6 meses antes (pre-vacunación) y 6 meses después de la vacunación sublingual (post-vacunación).

**Resultados:** El número de episodios de ITU pre-vacunación 2,63±5,54 [0-7] y post-vacunación 0,94±0,80 [0-3]. El 43,8% no volvió a tener una ITU, y el 80,6% disminuyó el número de episodios tras la vacunación. La mediana de tiempo hasta ITU (tITU) post-vacunación fue 24,1 semanas [13,6-28,6] (p<0,001). No se encontraron diferencias en tITU según sexo (p=0,868), diabetes (p=0,542), uropatía (p=0,990) ni profilaxis antibiótica pre-vacunación (p=0,265). La mediana de tITU post-vacunación fue superior en pacientes con FGe CKD-EPI<sup>30</sup> ml/min/1,73m2 (25,1 semanas [15,4-120,1]) vs. 13,6 semanas [9,4-15,3] (p=0,033).

**Conclusiones:** La vacunación bacteriana individualizada es efectiva para prevenir las infecciones urinarias de repetición al reducir el número de episodios de ITU (p<0,001) en pacientes con ERC.

**552** REGISTRO DE AFÉRESIS TERAPÉUTICA. EXPERIENCIA DE LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS

F. ANAYA<sup>1</sup>, N. MACÍAS<sup>1</sup>, T. LINARES<sup>1</sup>, A. GARCÍA PRIETO<sup>1</sup>, I. GALÁN<sup>1</sup>, ML. RODRÍGUEZ FERRERO<sup>1</sup>, NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER), ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

**Introducción:** La aféresis terapéutica incluye diferentes técnicas con la finalidad de eliminar de la sangre componentes relacionados con la enfermedad o sus manifestaciones. El objetivo es analizar la experiencia en los procedimientos de aféresis en nuestra unidad.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de los tratamientos con aféresis terapéutica desde 1991 hasta 2015. Se recogieron variables demográficas, técnica de aféresis empleada, indicación, su categoría según American Society For Apheresis (ASFA), número de sesiones, tiempo de tratamiento, presencia de enfermedad renal, complicaciones y mortalidad.

**Resultados:** Se recogieron 11.444 sesiones de aféresis en 749 pacientes. La edad fue 52,4±18,2 años, 50,7% varones. Los procedimientos utilizados fueron plasmaféresis (PF) o recambio plasmático (61,7%), inmunoadsorción (10,4%), doble filtración (10,3%) y DALI-Direct Absorption of Lipoproteins (0,7%), hemoadsorción con polimixina (8,4%), leucoctoaféresis-granulocitoaféresis (5,6%), plasmadsorción (2%) y otras menos frecuentes (rheoaféresis, hemoperfusión con carbón, plasmaperfusión, <1%). Las indicaciones incluyen más de 70 patologías diferentes, siendo las más habituales: enfermedades desmielinizantes (12%), miastenia gravis (11,1%), microangiopatías trombóticas (8,7%), shock séptico por bacilos gramnegativos (8,4%), síndrome de Guillain-Barré (5,7%), hipercolesterolemias familiares (5,8%), colitis ulcerosa (4,7%), rechazos agudos hormonales en trasplantos renales (8,1%), vasculitis pauciumunes (5,6%) y crioglobulinemias (3,3%). El grupo de enfermedades más frecuente fue neurológicas (33,4%), seguido de hematológicas (15,2%) incluyendo MAT, autoinmunes (13,2%), el trasplante renal (10%), shock séptico y dislipemias (7,6%). El 12,9% eran trasplantes renales y 1,6% estaban en diálisis. Un 21,7% tenía insuficiencia renal aguda secundaria a la patología tratada. Se realizaron 6 sesiones/paciente (RIC: 5-12) (max: 293; min: 1), y la duración del tratamiento fue 12 días (RIC: 6- 58) (max: 8358; min: 1). El tiempo de seguimiento desde el inicio del tratamiento fue 82,2±72 meses. La mortalidad anual fue 2,9% y encontramos complicaciones en 1% de los pacientes, con una tasa <1% complicaciones/paciente/año, ninguna de ellas mortal.

**Conclusiones:** La aféresis terapéutica es un tratamiento eficaz de las enfermedades incluidas en las Categorías I y II de la ASFA e ISFA, y se trata de una técnica sencilla en manos expertas, con bajo riesgo de complicaciones y una baja mortalidad.

Tabla 1.

GRUPO ENFERMEDADES	INDICACIONES MÁS FRECUENTES	TÉCNICA (%)*	Número sesiones Mediana, Medias-DS	Duración del tratamiento (días) Mediana, Medias-DS
NEUROLÓGICAS	• Miastenia gravis (11,1%)	PF (74,4%) IA (25,5%)	7	13,7±29
	• Enf. desmielinizantes (12%)			
	• Síndrome de Guillain-Barré (5,7%)			
	• Enfermedad de Alzheimer (2,1%)			
	• Polineuropatía (1,3%)			
HEMATOLÓGICAS	• Eosinofilia autoinmune (0,9%)	PF (91,2%)	8	15,3±25
	• Melanoma múltiple (2,8%)			
	• Macroglobulinemia Waldenström (1,5%)			
	• Trasplante médula / EICH (1,3%)			
	• Vasoculitis ANCA (0,5%)			
AUTOINMUNES	• Crioglobulinemia (3,3%)	PF (91,2%) IA (8,1%)	6	9,1±7
	• Rechazo humoral (8,1%)			
	• MAT (6,7%)			
TRASPLANTE RENAL	• Rechazo humoral (8,1%)	PF (93,3%) IA (6,7%)	6	13,8±32
	• Desmielinización HLA (0,8%)			
OTROS TOS	• Trasplante hepático (1,6%)	PF (69,2%) PF (23,1%)	7	10,7±9
	• Trasplante cardíaco (0,3%)			
SHOCK SÉPTICO	• Shock séptico abdominal por BGN (8,5%)	PF (93,3%) IA (6,7%)	6	13,8±32
	• MAT (6,7%)			
DISLIPEMIAS	• Hipercolesterolemia familiar (5,8%)	PF (91,2%) DALI (8,8%)	29	59,7±72
	• Hipertrigliceridemia (1,7%)			
DIGESTIVO	• Enf. inflamatoria intestinal (5,6%)	PF (91,2%) DALI (8,8%)	6	13,5±18
	• Otros (Urticaria biliar, Colestasis, etc) (1,3%)			
HEPÁTICOS	• Enfermedades amiloidosis autoinmunes (1,6%)	PA (11,5%) PF (81,2%)	10	29,4±3
	• Mieloidisplasia (0,4%)			
OTROS	• Arterioesclerosis obliterante (0,3%)	PF (13,3%) HFC (2,2%)	13	13,3±3
	• Neoplasia (0,3%)			
	• Otras intoxicaciones (<0,1%)		2	2
			2	2

MAT: microangiopatía trombótica. EICH: enfermedad de injerto contra huésped. GN: glomerulonefritis. TOS: trasplante de órgano sólido. BGN: bacilos gramnegativos. PF: plasmaféresis. IA: inmunoadsorción. PA: plasmadsorción. HA-PMX: hemoadsorción con polimixina. DF: doble filtración. DALI: direct absorption of lipoproteins. G.A.V.A.: granulocitoaféresis/leucoctoaféresis. RH: rheoaféresis. HFC: hemoperfusión con carbón. \* Porcentaje de uso de la técnica respecto al grupo de enfermedades.

**554** RESULTADOS, COMPLICACIONES Y OPTIMIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE BIOPSIA RENAL ECOGUIADA

J. JUEGA<sup>1</sup>, A. GONZÁLEZ<sup>1</sup>, I. BANCU<sup>1</sup>, F. GRATEROL<sup>1</sup>, L. CAÑAS<sup>1</sup>, M. TROYA<sup>1</sup>, M. PÉREZ<sup>1</sup>, R. LAUZURICA<sup>1</sup>, J. BONET<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMAS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

**La comunicación corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:** RedinRen, AGAUR

**Material y método:** Estudio descriptivo retrospectivo sobre 222 biopsias renales ecoguiadas realizadas entre Junio '13- Noviembre '14 en nuestro centro. Se implementó la biopsia ambulatoria con 6 h de observación vs. ingreso hospitalario de 24h. Se comparan características clínicas, factores de riesgo de los pacientes, características de la aguja y de la técnica, así como las complicaciones y resultados obtenidos.

**Resultados:** 222 procedimientos. Edad media 54 ± 15, 65,5% hombres. Se utilizaron agujas de 14 G, 16 G y 18 G en el 81%, 10,8% y 7,2% de los casos. Media de punciones 2 ± 1, cilindros renales obtenidos 1,5 ± 0,5, glomerúlos en muestra 18 ± 12. Muestra adecuada en el 94%. EL 50,9% fueron realizadas sobre riñones nativos, el 49% restante sobre injertos renales. EL 66,3% en pacientes hospitalizados durante 24h. Motivo de biopsia más frecuente deterioro de función renal con proteinuria > 1g/día (32,8%). La patología glomerular fue el diagnóstico más frecuente (36,4%). Complicaciones: Total de 14,4 % (n=32) de cualquier tipo de complicación, la más frecuente la hemorragia menor (6,7% del total). Requirió ingreso para observación el 40% de estas. EL 59% de las complicaciones mostró hematoma en imagen inmediata a biopsia, de ellos sólo fue confirmado en 2º imagen el 36%. Las complicaciones se relacionaron con menor edad (47 ± 16 vs. 55 ± 15), punción de riñones nativos y utilización de aguja de 14G. No diferencias entre RB ambulatoria vs. Hospitalización. NO relación con otros factores clásicos de riesgo ( OB, Creatinina > 2 mg/dl, plaquetopenia, coagulopatía, tratamiento con ACO 6 antiagregantes). La diferencia de hemoglobina pre y post-biopsia no fue marcador de complicaciones menores ni mayores. El 1,3% (3 pacientes) del total requirió tratamiento de la complicación. Embolización segmentaria en sólo 1 paciente (0,4% del total). NO nefrectomías ni éxitus.

**Conclusiones:** NO diferencias de resultados y complicaciones entre biopsia ambulatoria y con hospitalización 24h.

La aguja de 14 G se asoció con mayor tasa de hematoma visualizado en imagen inmediata y mayor tasa de complicaciones.

Las complicaciones se asociaron además con menor edad del paciente, punción de riñón nativo vs. Injerto y aparición de imagen inmediata de hematoma post-punción.

La realización de biopsia renal ecoguiada de forma ambulatoria con 6 h de observación posterior y con aguja de 16G es un procedimiento seguro y eficiente siendo actualmente nuestra recomendación y protocolo habitual.

# Resúmenes

## Miscelánea

### 555 MODELO DE GESTIÓN CLÍNICA PARA LAS ENFERMEDADES NEFROLÓGICAS EN ARAGÓN. UTILIDAD DE UN PROGRAMA DE CALIDAD ASISTENCIAL

LM. LOU ARNAL<sup>1</sup>, R. CARAMELO HERNÁNDEZ<sup>2</sup>, P. MUNGÚA NAVARRO<sup>3</sup>, MV. RUBIO RUBIO<sup>1</sup>, A. BERNI WENNEKERS<sup>2</sup>, JE. RUIZ LAIGLESA<sup>2</sup>, O. GRACIA GARCÍA<sup>3</sup>, J. PÉREZ PÉREZ<sup>1</sup>, R. ALVAREZ LIPE<sup>2</sup>, A. SANJUÁN HERNÁNDEZ-FRANÇH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (ZARAGOZA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ALCAÑIZ (ALCAÑIZ)

La comunicación corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Sociedad Aragonesa de Nefrología.

**Introducción y objetivos:** En el año 2009 se constituye en Aragón un grupo de trabajo interdisciplinario compuesto por miembros de la Administración Sanitaria y Profesionales de la Sanidad (Nefrólogos y Supervisores de los Servicios de Nefrología) y se inicia un proceso de gestión organizativa. Mediante el consenso entre los distintos estamentos se detectan oportunidades de mejora, se determinan objetivos, se fijan planes, programas y acciones a realizar y se considera un horizonte temporal. Se establecen indicadores cuantitativos (valoran la calidad asistencial) y estándares (grado exigible de cumplimiento) para monitorizar el proceso. Se elabora así un "Documento Marco sobre el Abordaje de la Enfermedad Renal Crónica en Aragón". Pretendemos analizar la evolución de los principales indicadores de evolución del proceso.

**Material y método:** Se revisan los principales indicadores considerados tras detectar oportunidades de mejora y establecer procesos adecuados para mejorar la gestión. Reflejamos procesos estructurales (equipos de agua ultrapura, monitores), organizativos (técnicas especiales, establecimiento de consulta de ERC avanzada, potenciación de manejo renal conservador, trasplante renal de donante vivo y técnicas domiciliarias) y clínicos (criterios de calidad).

**Resultados:** La variación en una selección limitada de los indicadores a lo largo de 6 años queda reflejada en la tabla.

**Conclusiones:** La Planificación Sanitaria supone un mestizaje entre conocimiento médico y empresarial orientado al máximo beneficio del paciente. Implica división por procesos (no por estructuras), educación del paciente, manejo de Guías de práctica clínica y Vías clínicas (Medicina basada en la evidencia y Evaluación de tecnologías sanitarias), formación, investigación, compartir ideas y evaluación continuada. Una adecuada gestión clínica trae consigo procesos estandarizados con disminución de la variabilidad y garantía de idoneidad de cuidados. Esta política organizativa ha permitido la mejora de los indicadores de calidad seleccionados, con una mejor eficiencia del proceso sanitario.

■ **Tabla. Evolución de los principales indicadores.**

Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pacientes en Hemodiálisis con agua ultrapura	64 %	62 %	63 %	68 %	62 %	100 %
Monitores Hemodiálisis con antigüedad > 10 años	36 %	30 %	25 %	10 %	5 %	2 %
Pacientes en Hemodiálisis con técnicas especiales	12 %	16 %	19 %	18 %	17 %	22 %
Inicio Hemodiálisis de forma programada	Desc.	70 %	82 %	84 %	86 %	88 %
Origen pacientes en Tratamiento Renal Sustitutivo						
- ERCA (Consulta ERC Avanzada)	31,4 %	35,6 %	50,8 %	64,4 %	57,4 %	
- No ERCA	42,7 %	37,3 %	21,1 %	15,6 %	19,2 %	
- No programados	26,6 %	27,1 %	28,1 %	20 %	23,4 %	
Inicio Hemodiálisis con FAVI según origen						
- ERCA	89,3 %	85,7 %	65,5 %	75,8 %	81,5 %	
- No ERCA	48 %	36,5 %	75 %	71,4 %	33,3 %	
- No programados	25,9 %	27,1 %	28,1 %	20 %	16 %	
Pacientes con ERCA en manejo conservador	Desc.	Desc.	12 %	16 %	22 %	20 %
TxR donante vivo / TxR donante cadáver	5,3 %	9,4 %	14,7 %	12,9 %	17,9 %	4,7 %
Incidentes en Diálisis Peritoneal	8,9 %	18,9 %	22,4 %	32,2 %	28,7 %	33,2 %
KTV en HD > 1,3 (a 3m y a 12m)	32 - 52	37 - 53	34 - 50	36 - 58	46 - 64	53 - 78
Catéteres peritoneales funcionantes a los 12 m	91 %	93 %	92 %	88 %	94 %	93 %
Peritonitis por meses de tratamiento	1/31,2	1/34,3	1/41,2	1/38,4	1/43	1/43,6

### 556 COMPLICACIONES ASOCIADAS A BIOPSIA RENAL CON AGUJA DE 14G

MA. BAYO NEVADO<sup>1</sup>, S. BARROSO HERNÁNDEZ<sup>2</sup>, B. GONZALES CANDIA<sup>1</sup>, LM. AZEVEDO OLIVEIRA<sup>1</sup>, J. VALLADARES ALCOBENDAS<sup>1</sup>, M. ARROBAS VACAS<sup>1</sup>, JJ. CUBERO GÓMEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL INFANTA CRISTINA (BADAJOZ)

**Introducción:** Hoy en día la biopsia renal percutánea (BRP) es una herramienta diagnóstica que ayuda al nefrólogo a tomar decisiones tanto pronósticas como terapéuticas. Como todo procedimiento invasivo no esta exento de complicaciones. Existen múltiples factores que pueden contribuir a una mayor incidencia de estas (grosor de la aguja, consumo de antiagregantes/ anticoagulantes, experiencia del clínico, etc.).

El objetivo del estudio fue evaluar la incidencia de complicaciones relacionadas con la técnica y su posible asociación a otras variables teniendo en cuenta que se trata de un hospital con médicos especialistas en formación y que la aguja empleada es mayor a las habituales (14G). Además se evaluó la rentabilidad de las mismas.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo, realizándose 116 BRP ecodirigidas en 114 pacientes desde Julio 2014 a Diciembre de 2015. Se realizó un registro basal de cada paciente en el que se incluyeron: datos demográficos, analítica pre-procedimiento, presencia de medicación antiagregante/anticoagulante, complicaciones tras el procedimiento y necesidad de intervención ante las mismas. No se realizó analítica post-punción de forma protocolaria.

El término complicación incluyó cualquier evento distinto a un estado completamente asintomático. Se definió complicación mayor como la necesidad de transfusión y/o cirugía.

**Resultados:** Edad media 59,8 (IQR 20,0). 67,3% varones. Punciones 2 (Mo = 2, en 78 pacientes) y cilindros 2 (Mo = 2, en 102 pacientes). Número de glomérulos extraídos 14,5 (SD 9,8). Hemoglobina pre-biopsia 12,4 g/dl (SD 2,4). Creatinina pre-biopsia 1,73 mg/dl (IQR 1,9). En el 97% de los pacientes se biopsió el riñón izquierdo. El 67% de las biopsias fue realizada por médicos residentes de Nefrología sin que esto supusiera un aumento de la incidencia de complicaciones (p = 0,32). El 26% de los pacientes presentó algún tipo de complicación (Hematuria 10,3%, hematoma 12,9%). La hematuria se autolimitó a las 6 primeras horas post-biopsia en el 85% de los pacientes. El 90,3% no precisó intervención terapéutica alguna. Se registró un 2,6% de complicaciones mayores (2 transfusiones y 1 esplenectomía). El consumo de antiagregantes/ anticoagulantes (19,3% de los pacientes) no conllevó una mayor incidencia de complicaciones (p = 0,33). No se produjo ninguna pérdida renal ni fallecimiento. La rentabilidad diagnóstica alcanzó el 90%.

**Conclusiones:** La biopsia con aguja de 14G no supuso un aumento significativo de complicaciones. La toma de antiagregantes/anticoagulantes no supuso mayor riesgo para nuestros pacientes. La realización de las biopsias por parte de los nefrólogos en formación no aumento la incidencia de complicaciones.

### 557 EVALUACIÓN DE LA HEMODINÁMICA RENAL POR DOPPLER EN EL TRASPLANTE RENAL INMEDIATO

A. SHABAKA<sup>1</sup>, E. YEROVI<sup>1</sup>, M. RIVERA<sup>1</sup>, M. DELGADO YAGUE<sup>1</sup>, V. BURGUEIRA VION<sup>1</sup>, A. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, S. JIMÉNEZ ÁLVARO<sup>1</sup>, F. LIAÑO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

**Introducción:** La ecografía-Doppler facilita la evaluación global de la vasculatura intrarrenal, siendo una herramienta inocua y valiosa para el diagnóstico precoz de diferentes patologías del trasplante renal y la monitorización de injertos con retraso en su función inicial (RFI). El presente estudio se realizó con el objetivo de estudiar la evolución natural de la hemodinámica renal por ecografía renal y Doppler en el trasplante renal inmediato.

**Material y métodos:** Se revisaron las ecografías-Doppler realizadas en el primer mes posttrasplante en los receptores de injerto renal desde enero 2013 hasta mayo 2015. Se excluyeron a los pacientes con fallo primario del injerto, RFI, rechazo agudo celular o humoral, complicaciones quirúrgicas (hemorragia, fistulas urinarias), hidronefrosis significativas (≥ grado II) o fistulas arteriovenosas intrarrenales hemodinámicamente significativas. Se recogieron datos demográficos de los pacientes, características del receptor y donante, morfología renal, clasificación subjetiva de la vascularización renal por Doppler color y medidas hemodinámicas por Doppler pulsado (índice de resistencia intrarrenal (IR), índice de aceleración sistólica (IA), tiempo de aceleración intrarrenal (TA), velocidad máxima en la anastomosis de la arteria renal (Vmax)) y morfología de la onda en las arterias intraparenquimatosas, renal e ilíaca.

**Resultados:** De los 179 pacientes trasplantados en este periodo, 71 pacientes cumplían los criterios de inclusión y ninguno de exclusión; 74,6% varones, edad media 53,6(13,6) años, 85,9% receptores de primer trasplante, 39,4% procedían de prediálisis, 32,4% de hemodiálisis y 28,2% de diálisis peritoneal, 91,5% de los donantes fueron de muerte encefálica, y 8,5% de donantes vivos, 73,2% recibieron inducción con basiliximab, 8,5% con ATG y 18,3% sin inducción.

De los 71 pacientes estudiados; el 37,3% presentó un IA < 300cm/s2 en los primeros 2 días post-trasplante, que disminuyó al 16,7% entre el tercer y décimo día (McNemar p=0,008) y al 0% en los últimos 10 días del primer mes (McNemar p<0,001), manteniéndose estos cambios al al ponderar por sexo, procedencia del receptor, tipo de donante, tipo de inducción de inmunosupresión, ni número de trasplantes previos.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en la evolución del IR, TA, Vmax, o en la morfología de la onda durante los diferentes periodos del primer mes posttrasplante.

**Conclusiones:** En la evolución del trasplante renal no complicado, el Índice de Aceleración Sistólica por Doppler renal puede ser patológico en los primeros dos días del trasplante, con una resolución gradual y espontánea durante el primer mes.

El resto de medidas hemodinámicas no muestran cambios durante el primer mes del trasplante no complicado.

### 558 PROGRAMA HOME DELIVERY DE DISPENSACIÓN A DOMICILIO DE DARBEPOETINA-ALFA

A. GASCIÓN MARIÑO<sup>1</sup>, I. VALLE GINER<sup>2</sup>, J. RUIZ CRIADO<sup>1</sup>, F. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, A. GALLEGOS VILLALOBOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL OBISPO POLANCO (TERUEL), <sup>2</sup>FARMACIA. HOSPITAL OBISPO POLANCO (TERUEL)

**Introducción:** En los últimos años se ha incrementado el número de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) que precisan acudir todos los meses a las farmacias de los hospitales para recoger medicamentos dispensados a pacientes no hospitalizados. Esta circunstancia supone un problema de accesibilidad más o menos importante dependiendo de la distancia entre el domicilio y el hospital. En la búsqueda de una solución coste-efectiva se puso en marcha en nuestro hospital en octubre de 2014 el programa Home-Delivery de dispensación a domicilio de darbeopetina-alfa a pacientes con ERC y anemia atendidos en las consultas de nefrología. La puesta en marcha y mantenimiento del programa ha requerido la colaboración entre el servicio de nefrología y el de farmacia.

**Material y Método:** La realización del servicio de Home-Delivery se realiza por un operador logístico designado por el laboratorio proveedor de la darbeopetina y por nuestro hospital. El operador logístico recibe las instrucciones de entrega de la farmacia del hospital, prepara las expediciones y se encarga de su entrega en el domicilio de los pacientes asignados al programa. No realiza entregas que no vengyan expresamente solicitadas por la farmacia del hospital. El laboratorio proveedor de la darbeopetina se hace cargo del coste del transporte al domicilio del paciente. Los pacientes deben firmar un consentimiento informado para su participación en el programa y se garantiza la confidencialidad.

**Resultados:** Desde la puesta en marcha del programa hasta abril de 2016 se han incluido 42 pacientes, 20 en 2014, 19 en 2015 y 3 en 2016. La distribución por sexo: 23 varones y 19 mujeres. Edad media de 79 años con un rango de 40 a 100 años. Actualmente se mantienen activos 26 pacientes, de los cuales 3 incluidos en diálisis peritoneal. Las causas de abandono del programa han sido 8 casos por fallecimiento, 5 casos por inicio de hemodiálisis y 3 por suspensión del tratamiento. Los paciente incluidos pertenecen a 28 poblaciones atendidas por nuestro hospital con una distancia media al centro hospitalario de 60 kilómetros y rango de 18 a 109 kilómetros.

**Conclusiones:** La puesta en marcha y mantenimiento del programa ha permitido mejorar el seguimiento de los pacientes, reduciendo su incomodidad y minimizando las posibilidades de abandono del tratamiento. El servicio de farmacia ha organizado la dispensación de forma más eficiente, controla todo el proceso a través de un sistema de información y garantiza la trazabilidad de todo el circuito. En nuestro conocimiento nuestro hospital es el único centro que ha puesto en marcha y mantiene activo el programa de dispensación a domicilio de darbeopetina-alfa.

**559 TRATAMIENTO CON UREA EN EL SÍNDROME DE SECRECIÓN INADECUADA DE HORMONA ANTIURIÉTICA (SIADH). UNA OPCIÓN EFECTIVA Y SEGURA**

FM. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, A. GALLEGOS VILLALOBOS<sup>1</sup>, J. RUIZ CRIADO<sup>1</sup>, S. FERNÁNDEZ LAN-  
DÁZURI<sup>2</sup>, A. GASCÓN MARIÑO<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL OBISPO POLANCO (TERUEL), <sup>2</sup>ANÁLISIS CLÍNICO. HOSPITAL OBISPO PO-  
LANCO (TERUEL)

**Introducción:** El síndrome de secreción inadecuada de ADH (SIADH), es una entidad causada por la liberación excesiva de vasopresina. Su etiología puede ser múltiple: secreción ectópica tumoral, patología pulmonar o del sistema nervioso central, secundaria a fármacos o idiopático; esta última ha sido descrita hasta un 30% y es frecuente en ancianos. Están descritas varias opciones terapéuticas, como la demeclociclina, litio, tolvaptán y urea. El tolvaptán es una buena opción terapéutica, pero con un coste económico elevado. La urea no es comúnmente empleada, pero su utilidad ha sido demostrada previamente en la literatura con aceptable efectividad, escasos efectos adversos y bajo coste.

**Material y métodos:** Estudio observacional de casos de SIADH diagnosticados en nuestro Hospital desde Mayo/2014 hasta Abril/2015, tratados con urea oral. Se recogieron datos demográficos, etiología del SIADH, parámetros analíticos: Sodio plasmático (Nap), Osmolaridad plasmática (OSMp), sodio urinario (Nau), Osmolaridad urinaria (OSMu); dosis y duración del tratamiento con urea o tolvaptán.

**Resultados:** Seis pacientes fueron diagnosticados de SIADH. Un 66,6% fueron mujeres. La mediana de edad fue: 75 años (49-86). La etiología fue farmacológica en 3 pacientes (50%), idiopático en uno (16,6%), tumoral en uno (16,6%) y mixta (tumoral y farmacológico) en uno (16,6%). En los casos de etiología farmacológica, los fármacos implicados fueron antidepressivos (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina). Al diagnóstico, la mediana de natremia fue: 115 mEq/L (104-124), la OSMp: 241 mOsm/kg (218-257), la Natriuria: 101 mEq/L (51-154) y la OSMu: 283 mOsm/kg (190-372). Inicialmente recibieron tratamiento con salino hipertónico y restricción hídrica, consiguiendo una respuesta parcial con una mediana de natremia de 128 mEq/L (126-131). Tras instaurar tratamiento con urea (Ureal NM®), 5 pacientes (83%) consiguieron corrección absoluta y mantenida de la natremia (>136 mEq/L), con una dosis que oscilo entre 15-30 gr/día (1 sobre=15 gr) y una media de duración de tratamiento de 6,4 días (4-8). Solo un paciente (17%) no respondió (natremia: 128 mEq/L) precisando tolvaptán para conseguir normonatremia, a dosis de 30 mg/día, durante 12 días. La tolerancia a urea fue buena en todos los pacientes.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos, sugieren que la urea debe ser considerada un fármaco de elección en el tratamiento inicial del SIADH, debido a su efectividad, buena tolerancia, ausencia de efectos adversos y bajo coste. Son necesarios estudios prospectivos con mayor número de pacientes y a largo plazo que comparen eficacia y morbi-mortalidad de urea y tolvaptán.

**560 EL SÍNDROME FRAGILIDAD (FS) EN NEFROLOGÍA. ¿PUEDE COPLENTAR Y AYUDAR A LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS EN ANCIANOS CUANDO EXISTE DISOCIACION ENTRE EDAD CRONOLÓGICA Y BIOLÓGICA?. EXPERIENCIA EN HUS**

E. RUIZ FERRERAS<sup>1</sup>, JL. LERMA MARQUEZ<sup>1</sup>, O. SEGURADO TOSTON<sup>1</sup>, A. LIZARAZO SUAREZ<sup>1</sup>, G. DEL-  
GADO LAPEIRA<sup>1</sup>, A. MARTINEZ DIAZ<sup>1</sup>, G. GONZALEZ ZHINDON<sup>1</sup>, T. GARCIA GARRIDO<sup>1</sup>, C. PABLOS  
HERNANDEZ<sup>2</sup>, P. PEDRO GARCIA COSMES<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA), <sup>2</sup>GERIATRIA. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

**Introducción:** El aumento de la esperanza de vida es un éxito plantea desafíos asistenciales en Nefrología.

En los últimos 25 años se han expandido los criterios para inclusión en programa de diálisis y/o trasplante, mientras que previamente la edad cronológica era una restricción.

Son frecuentes pacientes mayores de 75 años/octogenarios en diálisis, y comienzan a trasplantarse enfermos de edad avanzada en buenas condiciones clínicas. Existe un componente de subjetividad importante, motivado por la ausencia de herramientas para diferenciar edad cronológica y biológica, el medidor de la expectativa de vida. Además, si la base de decisión fuera la Medicina Basada en la Evidencia, nunca se habría avanzado en este grupo pues están excluidos sistemáticamente de Ensayos Clínicos.

A partir del conocimiento en Geriatría, hemos intentado incorporar el síndrome fragilidad (FS) que permita a Nefrólogos tomar decisiones terapéuticas homogéneas, más acertadas próximas a la evidencia ante el reto de este cambio epidemiológico.

**Materiales:** Se estudiaron 26 pacientes prevalentes mayores de 65 años en terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis y diálisis peritoneal durante 12 meses (2015)

Evaluaciones: - Fuerza en kilogramos (dinamómetro). - Equilibrio, coordinación, velocidad, agilidad mediante Short Physical Performance Battery (SPPB). Puntuación inferior a 10 indicaba fragilidad y elevado riesgo de discapacidad. - Fatigabilidad, resistencia, deambulación, comorbilidad y pérdida de peso mediante Cuestionario de Frail. Fráglis si sumaban 3-5 puntos. - Situación cognitiva mediante Test de Pfeiffer. Deterioro cognitivo si 3 o más errores.

Se correlacionó estado de fragilidad con impresión clínica subjetiva de un segundo nefrólogo.

**Resultados:** 8 pacientes presentaban buenas puntuaciones en test cognitivos, velocidad de la marcha y fuerza. Es llamativa una correlación positiva entre fuerza, marcha y menor fragilidad. Estos pacientes al ser valorados por el segundo nefrólogo, podían ser incluidos en lista de espera de trasplante a pesar de que 5 eran mayores de 75 años, y 2 mayores de 80.

**Conclusiones:** 1. El síndrome de Fragilidad (FS) aporta una visión objetiva sobre la funcionalidad en ancianos con ERC avanzada. 2. Existe una correlación positiva entre fuerza, movilidad y capacidad cognitiva y puede medirse con test simples y reproducibles realizados en Consultas Externas. 3. 30% de los pacientes ha obtenido buenas puntuaciones en los tests y podría ser potenciales candidatos a trasplante a pesar de ser mayores de 75 años. 4. FS completa la visión del Anciano en Nefrología y las herramientas de estudio deberían incorporarse a las pruebas diagnósticas al complementar la toma de decisiones clínicas racionales.

**561 FUNCIÓN RENAL EN PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN**

B. QUIROGA<sup>1</sup>, E. ORTEGA<sup>1</sup>, LM. ONOFRE<sup>1</sup>, JA. SÁNCHEZ TOMERO<sup>1</sup>, F. MOLDENHAUER<sup>1</sup>, R. COSTA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID), <sup>2</sup>MEDICINA INTERNA. HOSPI-  
TAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

**Introducción:** Las personas con síndrome de Down(SD), han experimentado un aumento considerable de la esperanza de vida, situándose en más de 60 años. A pesar de la correlación de la edad con la prevalencia de insuficiencia renal(IR) en población normal, no existe ningún registro hasta la fecha en SD.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal donde se analizaron los registros clínicos de 296 pacientes con SD, que acudieron a nuestra consulta monográfica. Se midieron variables clínicas, antropométricas y analíticas incluyendo función renal y parámetros asociados. Se analizaron las características de los pacientes con y sin IR.

**Resultados:** Se incluyó a 296 adultos con SD (edad media 35±11 años, 47% varones), IMC medio de 27,7±5,2 kg/m<sup>2</sup> y superficie corporal(SC) media de 1,54±0,16 m<sup>2</sup>. De toda la muestra, 8 sujetos (2,7%) presentaron un filtrado glomerular(FG) por CKD-EPI menor de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Cuando ajustamos el FG para la SC, encontramos que 29 sujetos (9,8%) presentaban un FG por CKD-EPI menor de 60 ml/min/m<sup>2</sup> (p<0,0001). Estos datos revelan una prevalencia de IR en esta población superior a la española según datos del estudio EPIRCE que la sitúan en 6,8%. Utilizando la fórmula habitual para estimar el FG, de los 8 pacientes, 5 presentan estadio 3a (62,5%) y 3 estadio 3b (37,5%). Al corregir para la SC, de los 29 pacientes con IR, 26 (89,7%) presentan estadio 3a y 3 (10,3%) presentan un estado 3b (p=0,005). Cuando comparamos a los sujetos con y sin IR, encontramos que aquellos con FG<60ml/min/m<sup>2</sup>, eran más mayores(p<0,001), había menos varones(p=0,012), tenían menor peso(p=0,03) y talla(p<0,01), mayor creatinina sérica(p<0,001) y menores cifras de hemoglobina(p=0,042).

**Conclusión:** Los sujetos con SD presentan una prevalencia oculta de IR que está infraestimada por la diferente composición corporal de esta población. Proponemos ajustar el FG a la SC para evitar infradiagnosticar está patología.

**562 ¿UTILIZAMOS “BLANKET ORDERS” (BO) EN NEFROLOGÍA?**

A. GONZALEZ LOPEZ<sup>1</sup>, B. ANDRES MARTIN<sup>1</sup>, A. NAVA REBOLLO<sup>1</sup>, A. CHOCARRO MARTINEZ<sup>1</sup>, F. HERRE-  
RA GOMEZ<sup>1</sup>, J. DIEGO MARTIN<sup>1</sup>, H. SSANTANA ZAPATERO<sup>1</sup>, C. ESCAJA MUGA<sup>1</sup>, H. DIAZ MOLINA<sup>1</sup>, J.  
GRANDE VILLORIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA (ZAMORA), <sup>2</sup>MEDICINA INTERNA. HOSPITAL VIR-  
GEN DE LA CONCHA (ZAMORA)

Una de las preocupaciones relacionada con la seguridad de los medicamentos, la constituye la conciliación del tratamiento farmacológico de los pacientes al desplazarse entre los distintos ámbitos de la atención sanitaria. No son aceptables órdenes o instrucciones genéricas tipo “reiniciar la medicación habitual”, “continuar el tratamiento habitual” o “resto del tratamiento igual” conocidas como BO.

**Objetivos:** Valorar la magnitud de BO en nuestro Servicio, evolución y variables asociadas.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de informes de alta hospitalaria y Consulta Externa del Servicio de Nefrología desde 2006 a 2014. Se analizaron: fecha del informe, días ingreso, edad y sexo del paciente, presencia pluripatología, diálisis, utilización de BO y tipo.

**Resultados:** En este periodo se emitieron 2358 informes. 1190 correspondían a altas hospitalarias (50,5%). El 55% eran varones, el 68,3% pluripatológicos y el 26% procedía de diálisis. Se utilizaron BO en el 50,2% de los casos (1153), con mayor frecuencia entre los hospitalizados (53,1% frente 47,1%; p: 0,004). Los tipos de BO encontrados fueron “resto como venía realizando” en el 65% (751), “como se le indicó en el momento del alta” 27,4% (316), “resto de la medicación como pautó otro especialista” 4,16% (48) y otras BO en el 3,2% (37). Los porcentajes de BO aumentaron a lo largo de los años (37,5% en 2006 frente a 57,8% en 2014; p: 0,000), no estaban influidos por mes, edad, ni sexo del paciente. Eran más frecuentes en pluripatológicos (55,3% frente 38,1%; p: 0, 000), en dializados (64,8% frente a 44,9%; p: 0,000), y en ingresos menos prolongados (media ± SD) (6,98 ± 6,29 días frente 10,25 ± 8,23; p: 0,000). Las BO son utilizadas prácticamente en la mitad de los informes y los datos sugieren que ocurre cada vez con mayor frecuencia. No sorprende que sean más frecuentes en enfermos con estancias breves y pluripatológicos donde la conciliación terapéutica requiere mayor esfuerzo y es más compleja.

La utilización de BO es una práctica que debiera de eliminarse en el ejercicio médico. De hecho están explícitamente prohibidas por el Medication Management Estándar MM 3.20 de la JCAHO. La existencia de una orden de este tipo sugiere que el proceso de conciliación no se ha producido. Esperamos que en el futuro las nuevas herramientas informáticas ayuden a mejorar estos cuidados, pero la concienciación de todos los profesionales continuará siendo imprescindible.

# Resúmenes

## Miscelánea

### 563 DESAFIANDO A LAS TÉCNICAS CLÁSICAS: BIOPSIA RENAL EN DECÚBITO SUPINO

V. GUERRERO GRANADOS<sup>1</sup>, R. ÁLVAREZ LIPE<sup>1</sup>, B. BERGASA LIBERAL<sup>1</sup>, M. MARTÍN AZARA<sup>1</sup>, A. BERNI WENNEKERS<sup>1</sup>, JE. RUIZ DE LA IGLESIA<sup>1</sup>, JM. PEÑA PORTA<sup>1</sup>, P. VERNET PERNA<sup>1</sup>, O. URBANO GONZALO<sup>1</sup>, A. MARTINEZ BURILLO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.C.U. LOZANO BLES (ZARAGOZA)

**Introducción:** La biopsia renal percutánea (BRP) es una técnica útil para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades renales, que se puede realizar de forma sencilla por el nefrólogo. El objetivo de nuestro trabajo fue demostrar que la técnica en decúbito supino, realizada en nuestro centro, no presenta diferencias significativas con respecto a las técnicas clásicas en decúbito prono.

**Material y métodos:** Se analizaron de forma retrospectiva, un total de 169 BRP realizadas en el periodo comprendido entre 2009 y 2014. Fueron realizadas en tiempo real, de manera ecodirigida por un nefrólogo y un residente. La posición utilizada fue el decúbito supino lateral, con inclinación hacia el riñón contrario a biopsiar, elegido tras ecografía previa. Bajo anestesia local, el dispositivo utilizado fue una pistola semiautomática de 18G.

**Resultados:** Se analizaron variables basales (edad, sexo y comorbilidades), analíticas (bioquímica con orina prebiopsia y hemograma pre y postbiopsia) y técnicas (nº de cilindros, nº de glomérulos y nº de biopsias diagnósticas). Se clasificaron las complicaciones en menores (hematuria, hematoma que no precisa trasfusión, dolor persistente, infección e HTA) y mayores (aquellas que precisan intervención, hematoma que precisa trasfusión y muerte).

De las 169 BRP, el 60% fueron varones y el 40% mujeres, con edad media de 56 ± 16 años. De ellas 131 fueron en el riñón derecho y 38 en el riñón izquierdo. Se obtuvieron 3 ± 0,7 cilindros y 19 ± 9,6 glomérulos de media por muestra. Hubo un total de 7 complicaciones (4,14%), de las cuales 4 fueron hematurias y 3 hematomas, precisando trasfusión 1 de ellos. En las pocas series publicadas, las complicaciones mayores oscilan entre el 1,2 y el 6,6 % y las menores entre el 10 y el 20%.

**Conclusiones:** La BRP en decúbito supino es una técnica útil, que puede ser realizada de manera sencilla por el nefrólogo, que resulta cómoda para el paciente y que no presenta diferencias significativas en cuanto a complicaciones con la técnica clásica.

■ **Tabla 1.**

Resultados con otros estudios (prono)	Aguja	Nº glomérulos	Nº Pacientes	Complicaciones
Wiseman	18G	12	22	4,6%
Dowd	18G	0	23	NO
Cozens	18G	9	101	2,75% + 0,91% mayores
Doyle	18G	16,7	86	15,11%
Riehl	18G	9,5	134	13,43% + 5,22% mayores
Mendelsohn	18G	12,04	167	4,79% + 1,79% mayores
Hergesell	18G	9	976	3% + 0,36% mayores
Gesualdo (supino)	16G	15	110	11,8%
Kim	18G	20,07	99	11,11%
Hospital Elche (supino)	16G	11,7	45	4,44%
HCU Zaragoza	18G	19	169	3,55% + 0,59%

### 564 CALIDAD DE VIDA EN ERC AVANZADA: PACIENTES PREDIÁLISIS CON MEJOR SALUD MENTAL ¿FORTALEZA O DESVENTAJA?

MA. PALACIOS PARADA<sup>1</sup>, K. LEWCZUK<sup>1</sup>, B. PENSADO MOURE<sup>1</sup>, F. GUDE SAMPEDRO<sup>3</sup>, D. DÍAZ RODRÍGUEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA), <sup>3</sup>EPIDEMIOLÓGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

**Introducción:** Existe limitado número de estudios sobre Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS) pre-diálisis. El cuestionario SF-36 versión 1.4 mide la CVRS, compara poblaciones diferentes y mide el impacto temporal de intervenciones terapéuticas siendo útil en investigación y práctica clínica; tiene 36 temas formando 8 escalas y 2 dimensiones (física y mental) y valora la transición de salud del último año.

**Objetivos:** Determinar características sociodemográficas, clínicas y bioquímicas de pacientes vistos por primera vez en la consulta ERCA, del 01/12/15-31/03/16, para medir su CVRS con el cuestionario SF-36-1.4, antes de las intervenciones terapéuticas y preparación del TRS, para compararla con población general y Gallega.

**Metodología:** Estudio transversal, descriptivo y comparativo de CVRS de 30 pacientes nuevos. Analizamos con SPSS-20 las variables demográficas, clínicas, analíticas y puntajes de escalas y dimensiones obtenidos a través de dos softwares. Comparamos resultados del SF-36 para población general y gallega ajustados por sexo y edad utilizando como media 50 con desviación estándar +/-10 y valores > 0 < a 50 indican mejor/peor estado de salud.

**Resultados:** Total de pacientes en consulta ERCA (115) y nuevos en el periodo de estudio:34, pero sólo 30 participaron: 20 hombres(66,7%), mediana de edad:69,8 años (mínima17, máxima88), 10 diabéticos(33,3%), 29 hipertensos(96,7%) ; ERCA secundaria principalmente a DM(33,3%), nefroangioesclerosis(33,3%) y PQHR(10%). Sólo 13(43,3%) ingresaron una vez en el último año. Medianas actuales de Hb:11,4+-1,23gr/dl, Cr:3,3+-0,81mg/dl y FG por CKD-EPI:17,5ml/min/1,73mts2(mínimo:10,3-máximo:23,9).

Comparación SF-36: Puntuación global:55,68+-23,96. Dimensión física: puntuaciones medias 38,54 son inferiores a la población general y gallega, sobretudo, la percepción de salud general(37,83+-16,28).

Dimensión de salud mental (vitalidad, función social, rol emocional y salud mental):mejores puntuaciones que ambas poblaciones, sobretudo la percepción de función social(80,67+-29,9). Puntaje de transición de salud en el último año de 44,17+-23,38. Asociación edad-dimensión mental: a mayor edad, mejor puntaje ; asociación Índice de Charlson-dimensión física : a mayor índice, peor puntaje. Comparación de medias de escalas y dimensiones según sexo y otras variables no son estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** Los pacientes pre-diálisis con mayor comorbilidad e Índice de Charlson, perciben peor salud física, pero tienen mejor salud mental que la población general y gallega quizás porque el impacto de una enfermedad crónica es menos emocional en la vejez. ¿Es una fortaleza ó desventaja no percibir los riesgos derivados de su ERCA y el inicio de TRS?, nuevos estudios son necesarios. La no asociación CVRS y otras variables están limitadas por el tamaño muestral.

### 565 VALOR PRONÓSTICO DEL FRACASO RENAL AGUDO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO. PROYECTO DETECT-H

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN<sup>1</sup>, P.J. LABRADOR GÓMEZ<sup>1</sup>, E. DAVIN CARRERO<sup>1</sup>, MC. JIMÉNEZ HERRERO<sup>1</sup>, S. POLANCO CANDELARIO<sup>1</sup>, L. PIQUERO CALLEJA<sup>1</sup>, JP. MARÍN ÁLVAREZ<sup>1</sup>, S. GALLEGO DOMÍNGUEZ<sup>1</sup>, I. CASTELLANO CERVIÑO<sup>1</sup>, JR. GÓMEZ-MARTINO ARROYO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES (CÁCERES)

**Introducción:** El fracaso renal agudo (FRA) es un factor pronóstico en el síndrome coronario agudo (SCA), y supone una importante causa de morbimortalidad.

El objetivo ha sido evaluar el impacto del FRA sobre la estancia y mortalidad hospitalarias en pacientes con SCA.

**Material y método:** Hemos analizado los pacientes ingresados en Cardiología con diagnóstico de SCA durante 2014. Recogimos datos epidemiológicos, antecedentes de enfermedad renal crónica (ERC), diagnóstico de FRA, estancia hospitalaria y supervivencia al alta. Se determinó la presencia de ERC y FRA durante el ingreso según las guías KDIGO. Se consideró función renal alterada un filtrado glomerular estimado (FGe) <60 mL/min/1.73m2 entre 14 y 80 años y <30 en mayores de 80. Fueron excluidos pacientes en diálisis.

**Resultados:** Se registraron 810 ingresos por SCA (726 pacientes), 11.6% reingresos. Edad media 69.4±11.4 años, 66.4% varones; 227 pacientes (28%) presentaban ERC previa, figurando en los antecedentes en el 36.6%.

El 46.5% presentaron un FGe disminuido durante el ingreso (FRA 26.4%).

En la tabla 1 y figuras 1a/1b se muestran las características, mortalidad y estancia hospitalaria en función del grado de afectación renal.

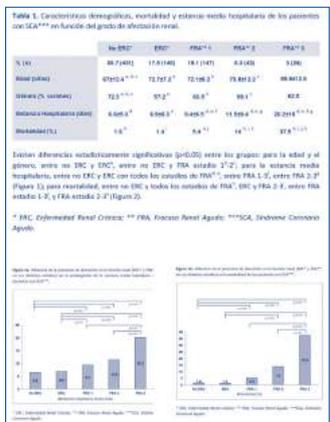
En los pacientes con FRA, se reflejó al alta en el 25.7% (estadio 1: 15%, 2: 39.5%, y 3: 66.7%).

La identificación de ERC en función del grado de afectación renal durante el ingreso fue 30% con ERC estable, 37% con FRA estadio 1, 43.8% en 2 y 62.5% 3.

**Conclusiones:** La afectación renal es muy prevalente en los pacientes ingresados por SCA, tanto previa como durante el ingreso. El FRA prolonga la estancia hospitalaria y la mortalidad del SCA, de manera proporcional al grado de afectación renal.

La ERC previa como el FRA son infradiagnosticados, en uno de cada tres y uno de cada cuatro pacientes respectivamente, lo que podría contribuir a la elevada mortalidad de estos pacientes.

■ **Tabla 1 - Figura 1.**



### 566 NUEVOS TRATAMIENTOS PARA LA INFECCIÓN CRÓNICA POR VIRUS DE LA HEPATITIS C EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y TRASPLANTADOS RENALES: SERIE DE CASOS

R. CASTELLANO CARRASCO<sup>1</sup>, MJ. TORRES SÁNCHEZ<sup>1</sup>, FJ. DE TERESA ALGUACIL<sup>1</sup>, R. VIDAL MORILLO-VELARDE<sup>1</sup>, A. PÉREZ MARFIL<sup>1</sup>, P. GALINDO SACRISTÁN<sup>1</sup>, JA. APARICIO GÓMEZ<sup>1</sup>, MC. DE GRAZIA GUINDO<sup>1</sup>, A. OSUNA ORTEGA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE GRANADA (GRANADA)

**Introducción:** La infección por virus de la hepatitis C (VHC) es frecuente en la población con enfermedad renal crónica siendo entre 5.6-13% en hemodiálisis y 7-40% en trasplante renal. La evolución de la infección lleva a cirrosis o hepatocarcinoma en un porcentaje importante y provoca disminución de la supervivencia del injerto renal. Desde finales de 2014 hay disponibles nuevos fármacos que parecen más eficaces y mejor tolerados.

**Método:** Presentamos una serie de casos que incluye a 8 pacientes tratados con las nuevas terapias disponibles actualmente para el tratamiento frente al VHC en hemodiálisis y trasplante renal recogiendo la evolución de la carga viral y la presentación de efectos adversos.

**Resultados:** De los 8 pacientes, 7 eran varones, media de edad 52,62 años y mayoritariamente VHC genotipo 1 (b). 4 se encontraban en hemodiálisis y 4 eran trasplantados renales (media desde el trasplante hasta el inicio del tratamiento 106 meses). Se trataron con varias combinaciones de fármacos, mayoritariamente ombitasvir/paritaprevir/ritonavir asociado a ribavirina o dasabuvir en hemodiálisis y sofosbuvir asociado a ribavirina en trasplante. La duración del tratamiento fue de 12 semanas (excepto en un paciente que fue de 24 semanas por presentar cirrosis). La carga viral se hizo indetectable al mes de iniciado el tratamiento y se mantuvo así tras finalizarlo. Un paciente en hemodiálisis tuvo recaída viral y requirió nueva tanda a los 4 meses de la primera. Una paciente trasplantada abandonó el tratamiento tras 3 semanas por intolerancia (asociación de ombitasvir/paritaprevir/ritonavir y dasabuvir). No hubo efectos adversos importantes, sólo leves molestias gástricas, prurito o anemia. En el caso de los trasplantados, no hubo efecto en los niveles de inmunosupresores excepto en la paciente que abandonó la terapia (interacción con ciclosporina).

**Conclusiones:** Los nuevos fármacos para el tratamiento frente al VHC son efectivos en los pacientes tanto en hemodiálisis como con trasplante renal consiguiendo negativización de la carga viral y con pocos efectos adversos por lo que parece segura y eficaz su administración en esta población.

**567 ESTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NEFROLOGÍA DIAGNÓSTICA E INTERVENCIONISTA (NDI) EN ESPAÑA**

M. RIVERA GORRINI<sup>1</sup>, J. IBEAS LÓPEZ<sup>2</sup>, R. ROCA TEY<sup>3</sup>, M. CEBALLOS GUERRERO<sup>4</sup>, A. BETRIU BARS<sup>5</sup>, I. CORNAGO DELGADO<sup>6</sup>, M. LANUZA LUENGO<sup>7</sup>, V. PARAÍSO CUEVAS<sup>8</sup>, PL. QUIRÓS GANGA<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. H. SABADELL (BARCELONA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. H. MOLLET DEL VALLÉS (BARCELONA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. H. PUERTA DEL MAR (CÁDIZ), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. H. ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. H. GALDAKANO (BILBAO), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. H. VIRGEN DE LA ARRIZACA (MURCIA), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. H. DEL HENARES (MADRID), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. H. PUERTO REAL (CÁDIZ)

**La comunicación corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo de trabajo en Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la S.E.N.

**Introducción y objetivos:** La NDI es una subespecialidad de la Nefrología que surge de la necesidad del nefrólogo de recuperar el liderazgo en técnicas que le son propias. El objetivo de este estudio fue conocer la implantación de la NDI en los servicios de Nefrología españoles.

**Métodos:** Encuesta difundida mediante correo electrónico a los 195 servicios de Nefrología españoles (Junio-Julio de 2015). La encuesta se dirigió a los jefes de servicio, aunque podía contestarla un adjunto que realizara o no intervencionismo. Las respuestas se relacionan con la actividad en NDI desarrollada en cada servicio y con la dotación de equipos. La contestación a la encuesta fue voluntaria.

**Resultados:** Contestaron 70 servicios de Nefrología de adultos (35,8%). Las respuestas fueron: Procedimientos generales: El 100% de los centros realizaba hemodiálisis (HD), 57 (81,4%) diálisis peritoneal (DP), 24 (34,3%) trasplante renal (TR) y 38 (54,3%) plasmáferesis.

Intervencionismo nefrológico: 54 servicios implantan catéteres yugulares transitorios para HD (65,7% ecoguiados), el catéter femoral es implantado por el 92,8% (71,42% ecoguiado). 53 centros (75,7%) realizan biopsia renal de riñones nativos, pero en sólo 19 centros (27,1%) las realiza el nefrólogo guiada con ecografía. La biopsia del riñón trasplantado es realizada por el 37,1% (17% por el nefrólogo). En 27 servicios el nefrólogo coloca los catéteres tunelizados para HD (38,6%), en 18 (25,7%) coloca los de DP y sólo 2(2,9%) realizan intervencionismo sobre la FAV, en concreto angioplastia.

Ecografía diagnóstica: En 20 centros (28,7%) el nefrólogo realiza ecografías de los riñones nativos y en 16 (22,85%) del trasplante renal. En el 71,4% se valora el riesgo vascular del paciente renal mediante ecografía carotídea, pero sólo 15 servicios (21,42%) es el nefrólogo el que la realiza. La ecografía femoral y de aorta es realizada por el nefrólogo en el 12,8% y el 8,6% respectivamente. La ecografía de la FAV la realiza el nefrólogo en el 55,7%.

Dotación: 52 servicios (72,3%) tienen equipo de ecografía.

**Conclusión:** La NDI en España ha progresado, pero aún queda camino por recorrer. Los puntos débiles son la biopsia renal y la implantación de catéteres tunelizados para HD-DP aún en manos de otras especialidades. Aunque estamos concienciados en la utilización de la ecografía para el manejo de la FAV, la ecografía renal no está generalizada. Proponemos adecuar el currículum de la especialidad a esta nueva demanda asistencial.

**568 EL CONTENIDO DE FÓSFORO EN LA DIETA NO SE CORRELACIONA CON LA EXCRECIÓN URINARIA DE FÓSFORO ¿POR QUÉ?**

MV. PENDON-RUIZ DE MIER<sup>1</sup>, MD. SALMERON<sup>1</sup>, R. SANTAMARIA<sup>1</sup>, E. RUIZ<sup>1</sup>, N. VERGARA<sup>1</sup>, MD. LÓPEZ<sup>1</sup>, J. MUÑOZ-CASTAÑEDA<sup>1</sup>, M. RODRIGUEZ<sup>1</sup>, P. ALJAMA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U.REINA SOFIA. IMIBIC. UNIV. DE CORDOBA (CORDOBA)

**Introducción:** Es conocido que el alto fósforo se asocia a riesgo cardiovascular. La ingesta proteica supone un mayor aporte de fósforo. La excreción urinaria de urea refleja la ingesta proteica. Además de las proteínas, el fósforo de la dieta proviene de sales y aditivos que son fácilmente absorbibles. Es posible que la ingesta excesiva de fosfatos en forma de aditivos desvirtúe la asociación entre urea y fósforo en orina.

**Objetivo:** Caracterizar en un grupo uniforme de pacientes con síndrome metabólico el contenido de la dieta y la excreción urinaria de urea y fósforo.

**Métodos:** Estudio transversal de 50 pacientes con síndrome metabólico, CKD II-III sin hiperfosfatemia y con mínima albuminuria (<0.3mg/g). Se analizaron variables demográficas, clínicas y analíticas (sangre y orina 24horas) junto con encuesta dietética (tres días).

**Resultados:** Edad media: 61±9años; varones: 76%; hipertensión: 100%; diabetes: 52%; dislipemia: 82%; índice de masa corporal: 32.3±4.1; hiperuricemia: 60% y fumadores: 16%. El valor calculado de fósforo en la dieta no se correlacionó con la excreción de fósforo en orina (p=0.6). Sin embargo, existió correlación entre el ratio fósforo/creatinina en orina 24h (P/Cro) y el ratio urea/creatinina en orina 24h (U/Cro) (r=0.75, p<0.0001). Para una cantidad determinada de excreción urinaria de urea, la excreción de fósforo sí que se correlacionó con el contenido de fósforo en la dieta (p=0.05).

**Conclusión:** La excreción de fósforo en orina se correlaciona con la ingesta de fósforo sólo cuando se corrige por la excreción de urea. La ingesta de fósforo no se correlaciona con la excreción urinaria de fósforo porque no se contabilizan fuentes de fósforo fácilmente absorbibles en forma de sales.

**569 RATIO FÓSFORO/CREATININA EN ORINA DE 24 HORAS EN HOMBRES Y MUJERES**

MV. PENDON-RUIZ DE MIER<sup>1</sup>, MD. SALMERON<sup>1</sup>, R. SANTAMARIA<sup>1</sup>, E. RUIZ<sup>1</sup>, N. VERGARA<sup>1</sup>, MD. LÓPEZ<sup>1</sup>, J. MUÑOZ-CASTAÑEDA<sup>1</sup>, A. MARTIN-MALO<sup>1</sup>, M. RODRIGUEZ<sup>1</sup>, P. ALJAMA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U.REINA SOFIA. IMIBIC. UNIV. DE CORDOBA (CORDOBA)

**Introducción:** La excreción urinaria de creatinina es menor en mujeres que en hombres. Por tanto, estimando la excreción urinaria de fósforo por el ratio fósforo/creatinina (P/Cro), las mujeres excretarían más fósforo que los hombres.

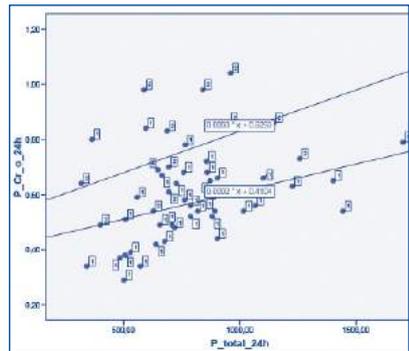
**Objetivo:** Determinar si existe un factor de corrección que equipare el ratio fósforo/creatinina en hombres y mujeres. Presumiblemente corrigiendo por la diferencia porcentual en la excreción de creatinina se deberían equiparar los P/Cro. Sin embargo, no se ha probado en la práctica si existe algún factor de corrección fiable.

**Métodos:** Estudio transversal de 54pacientes vistos en consulta por síndrome metabólico y CK-DII-III sin hiperfosfatemia. Se analizaron variables clínicas, analíticas (sangre-orina24horas) y encuesta dietética (3días) para comprobar que la ingesta de fósforo es equiparable en ambos sexos.

**Resultados:** Habían 40 varones y 14 mujeres. Las mujeres presentaron menores cifras de peso, creatinina sérica y creatinina total en orina. La ingesta de fósforo fue similar en ambos sexos, al igual que la fosfatúria de 24horas. Sin embargo, las mujeres tenían mayor P/Cro en orina24horas. Existió correlación entre P/Cro y fósforo total en orina24horas tanto en hombres como en mujeres (r<sup>2</sup>=0.39,p=0.014;r<sup>2</sup>=0.48,p=0.09, respectivamente)(Figura1). El desplazamiento relativo de las rectas de regresión entre sexos se calcula dividiendo los valores de la constante de la recta de regresión:0.5293/0.4104=1.28. Este sería un factor de corrección que permitiría equiparar los ratios P/Cro entre ambos sexos. Si se corrigiese por la diferencia en la excreción de creatinina tendríamos la misma constante:22.5/17.5=1.28. Así, los valores medios de P/Cro serían similares: 0.72±0.17(hombres) y 0.76±0.17(mujeres) (no diferencia significativa).

**Conclusión:** La excreción de fósforo en orina se sobreestima en las mujeres si no se emplean factores de corrección. Si no se corrige puede dar lugar a estimaciones clínicas erróneas. En realidad se puede demostrar que el ratio P/Cro puede corregirse con una constante:1.28.

■ **Figura 1.** Relación entre fósforo/creatinina en orina 24h y fósforo total en orina 24h entre hombres (1) y mujeres (2).



**570 SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y RIESGO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

Y. RIVERO<sup>1</sup>, N. ESPARZA<sup>1</sup>, I. CHAMORRO<sup>1</sup>, N. DÍAZ<sup>1</sup>, S. SURIA<sup>1</sup>, A. RAMÍREZ<sup>1</sup>, I. AUYANET<sup>1</sup>, M. BENGOA<sup>1</sup>, J. RODRÍGUEZ-BERMEJO<sup>1</sup>, C. GARCÍA-CANTÓN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO-INFANTIL DE LAS PALMAS (LAS PALMAS DE GC),<sup>2</sup>NEUMOLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO-INFANTIL DE LAS PALMAS (LAS PALMAS DE GC)

**Introducción:** El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) se asocia a un aumento del riesgo cardiovascular y puede aumentar el riesgo de enfermedad renal crónica (ERC) habiéndose asociado a hiperuricemia.

En este estudio se comparó las variables demográficas de función renal, antecedentes personales de evento cardiovascular, parámetros bioquímicos y tratamientos de pacientes sin/con SAOS

**Material y métodos:** Se estudiaron 123 pacientes (50 mujeres y 73 hombres) remitidos al Servicio de Neumología para descartar de SAOS. Para la realización del análisis, se clasificó a los pacientes en dos grupos: SAOS leve/no SAOS (55 pacientes) o SAOS moderado/grave (68 pacientes).

**Resultados:** Los pacientes con SAOS moderado/grave eran más frecuentemente varones y presentaban mayor edad con respecto a los pacientes con SAOS leve/sin SAOS. Los pacientes con SAOS grave/moderado, presentaban con mayor frecuencia antecedentes de cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca congestiva y mayores niveles de ácido úrico. No se encontraron diferencias significativas entre los niveles de creatinina plasmática en el momento del diagnóstico, ni a los cinco años del mismo.

La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos al comparar a los pacientes con SAOS moderado o grave (n= 68) con los pacientes sin SAOS o con SAOS leve (n=55).

**Conclusiones:** 1) A pesar del escaso número de pacientes estudiados, se podría afirmar que respecto a los pacientes sin SAOS o con SAOS leve, los pacientes con SAOS moderado y grave presentan con mayor frecuencia parámetros relacionados con un aumento del riesgo cardiovascular y de enfermedad renal crónica con niveles mayores de ácido úrico. 2) Si bien se ha sugerido que el SAOS se asocia a un aumento del riesgo de ERC, en nuestro estudio no existían diferencias en cuanto a la función renal 3) Este estudio también podría sugerir que existe una relación entre la fisiología cardiopulmonar y la hiperuricemia.

	No SAOS/SAOS Leve (n=55)	SAOS moderado o grave (n= 68)	p
Edad (años)	55,96 ± 11,15	60,38 ± 12,73	0,045
Sexo masculino	45,5%	70,6%	0,005
Fumador activo	25,5%	10,3%	0,026
Ex fumador	18,2,8%	38,2%	0,010
Dislipemia	78,2%	58,8%	0,023
Antecedentes de Cardiopatía isquémica	1,8%	14,7%	0,013
Antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva	0%	8%	0,024
Ácido úrico (mg/dl)	5,09 ± 1,31	6,01 ± 1,91	0,008
Cociente albúmina/creatinina orina	12,01 ± 16,67	25,40 ± 40,86	No significativo
Creatinina basal 2010 (mg/dl)	0,91 ± 0,22	1,03 ± 0,42	No significativo
Creatinina basal 2015 (mg/dl)	0,80 ± 0,26	1,20 ± 1,7	No significativo

**571 FRACASO RENAL AGUDO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, FACTORES DE RIESGO Y EVOLUCIÓN A MEDIO PLAZO**JM. RUFINO HERNANDEZ<sup>1</sup>, N. ZAMORA RODRIGUEZ<sup>1</sup>, C. RODRIGUEZ ADANERO<sup>1</sup>, A. TORRES RAMIREZ<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (SANTA CRUZ DE TENERIFE)**Introducción:** La mayoría de los episodios de IRA en un hospital podrían ser evitables, se presentan hasta en un 5% de los pacientes ingresados y conlleva una importante morbimortalidad.**Objetivos:** describir los episodios de IRA seguidos por el S. Nefrología en nuestro hospital, valorar si pudieran ser evitables, analizar los espacios de mejora y su evolución posterior.**Material y métodos:** estudio observacional, Abril 2013 a Enero 2014 con seguimiento a dos años tras el alta. Se analizaron las interconsultas (IC) solicitadas a nuestro Servicio por IRA. Datos basales: edad, sexo, comorbilidad, función renal, estancia media, causas de IRA, necesidad de HD, factores de riesgo y precipitantes, evolución de la función renal y mortalidad. Comparación de medias intergrupo, medidas repetidas y proporciones.**Resultados:** 48 IC generaron 818 revisiones por parte del nefrólogo interconsultor. Procedencia: 31% Cardiología, 12,5% Medicina Interna, 19% Neumología/Digestivo/Neurología, 8,3% Urgencias, 29% resto. Edad media: 71 años, 69% varones. Estancia media larga 31 días. Gran prevalencia de Factores de riesgo: 52% diabéticos, 56% ICC, 43% vasculopatía periférica, 31% enfermedad sistémica, 50% IRC (13 MDRD < de 40 ml/min y 11 MDRD 40-60 ml/min), 21% estancia previa en UVI. Factores precipitantes: 50% proceso séptico; 71% hipoalbuminemia; 64% hipotensión; 90% anemia; 54% deshidratación. Factores evitables: Fármacos (21% AINES; 60% IECAS/ARAI); 25% otros nefrotóxicos o dosis inadecuada de fármacos; 21% metformina; 16% contraste yodado, 41% sin control de creatinina previo. Evolución: inicialmente el 25% necesitó HD, posteriormente 5 pacientes quedaron en programa definitivo, la función renal al alta quedó más deteriorada respecto a la basal (creatinina 1,91±0,75 vs 1,27±0,50 mg/dl), 3 meses (1,60±0,75 vs 1,31±0,57mg/dl), 6 meses (1,54±0,86 vs 1,33±0,63mg/dl), 12 meses (1,68±0,84 vs 1,33±0,56mg/dl) y a los dos años (1,67±0,70 vs 1,29±0,52mg/dl), p=0,0001. El 66% de los pacientes necesitó seguimiento por consulta externa de nefrología. Cuatro pacientes fallecieron durante el ingreso debido a shock séptico y/o cardiogénico, posteriormente, fallecieron 15 pacientes más (mortalidad total 40%) principalmente de causa cardiovascular e infecciosa.

Causas iniciales de la IRA: 25% relacionada con ICC o fallo cardiaco; 27% infección/sepsis; 31% depleción de volumen y/o fármacos, el resto multicausal. Los pacientes que necesitaron HD en el primer ingreso presentaron mayor edad (74,4 vs 69,9 años), hipoalbuminemia (100% vs 61%), oliguria (58% vs 19%), revisiones por nefrólogo (20,7 vs 11,4 veces), entrada en programa de HD crónica (25% vs 2,8%) y mayor mortalidad (25% vs 2,8%), que los que no la precisaron (p&lt;0,05). Los pacientes que fallecieron presentaron: más edad, necesidad de HD en el primer ingreso, vasculopatía periférica, neoplasia (si bien solo en 2 la causa del éxito fue por diseminación neoplásica) y estancia en UCI.

**Conclusiones:** El presente estudio aporta información relevante para optimizar la detección de factores precipitantes y evitables de IRA, en una población con alta comorbilidad y que muestra una elevada mortalidad a medio y largo plazo.**572 VARIACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN NEFROLOGÍA**LO. MAYOR<sup>1</sup>, E. ORTEGA<sup>1</sup>, L. SALANOVA<sup>1</sup>, A. DE SANTOS<sup>1</sup>, Y. SAHARAU<sup>1</sup>, P. RUANO<sup>1</sup>, B. QUIROGA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)**Introducción:** La hospitalización supone un desgaste energético para los pacientes que puede ser más grave en los pacientes con nefropatía. El objetivo del presente estudio es evaluar la composición corporal en una cohorte de pacientes ingresados en la planta de Nefrología.**Material y métodos:** Se recogieron consecutivamente 50 pacientes que ingresaron en el servicio de Nefrología. Se excluyeron aquellos que no podían pesarse o medirse, llevaban dispositivos metálicos tipo marcapasos o presentaban amputación de miembros. Se realizaron bioimpedancias en el momento del ingreso, a los dos y siete días. Asimismo, se obtuvieron datos analíticos de nutrición e inflamación.**Resultados:** Se incluyeron 33 varones (66%), con una edad media de 67±18 años. El índice de Charlson medio fue de 5,8±3,0. El 82% de los pacientes eran hipertensos, el 56% diabéticos, el 12% presentaban una enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el 26% tenían antecedente de neoplasia, el 60% eran dislipémicos y el 50% tenían antecedentes cardiovasculares. De los 50 pacientes, 23 tenían una enfermedad renal crónica, 10 estaban en programa de diálisis, 5 eran trasplantados renales y 12 no presentaban antecedentes nefrourológicos. Veinticinco pacientes ingresaron por depleción de volumen, 16 por infección y 8 por causa cardiovascular. En cuanto a la composición corporal basal, la media de índice de masa grasa (IMG) fue de 14,8±7,5 kg/m<sup>2</sup>, la media de índice de masa magra (IMM) fue de 12,1±3,9 kg/m<sup>2</sup> y la sobrehidratación media fue de 1,1±2,8 litros (20 pacientes estaban sobrehidratados, 21 normohidratados y 9 deplecionados).Tras dos días de hospitalización, el IMG varió una media de 0,8±2,9 y el IMM -1,0±3,1 kg/m<sup>2</sup>. En aquellos pacientes (12) que estuvieron hospitalizados más de 6 días se realizó una nueva bioimpedancia, que demostró una variación en IMG de 1,5±4,5 y de -1,8±4,5 en el IMM.El escaso tamaño muestral no permite encontrar diferencias significativas entre los diferentes subgrupos. Sin embargo, los pacientes cuyo motivo de ingreso fue depleción de volumen desarrollaron mayores pérdidas de IMM (-1,5±2,5 kg/m<sup>2</sup>). En cuanto al tipo de paciente, los pacientes con fracaso renal agudo fue el grupo en el que más bajó el IMM (-1,5±1,9 kg/m<sup>2</sup>).**Conclusiones:** La hospitalización se asocia a una pérdida de masa magra incluso en las primeras 48 horas de ingreso. El motivo de ingreso influye en los cambios de la composición corporal durante la hospitalización.**573 FRACASO RENAL ASOCIADO A FIBRATOS: FRECUENTE Y REVERSIBLE**C. COBELO CASAS<sup>1</sup>, L. GONZÁLEZ TABARÉS<sup>1</sup>, B. MILLÁN DÍAZ<sup>1</sup>, N. GÓMEZ LARRAMBE<sup>1</sup>, ML. CEBEZAS GONZÁLEZ<sup>1</sup>, J. CALVIÑO VARELA<sup>1</sup>, M. LÓPEZ VÁZQUEZ<sup>1</sup>, ML. GARCÍA MERINO<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HULA (LUGO)**Introducción:** La hiperlipemia es un problema extendido en la población general y un objetivo a tratar para reducir el riesgo cardiovascular y con esto la morbimortalidad. Esto hace que el uso de fibratos para el control de la hipertrigliceridemia sea frecuente, pero puede acarrear problemas, así es bien conocido que se ha relacionado el uso de fibratos con el deterioro de función renal.**Material y métodos:** Recogimos 46 casos de fracaso renal asociado al inicio de fenofibrato tras se presentaron en nuestro centro. Analizamos la evolución de la función renal y proteinuria tras la suspensión del fármaco.**Resultados:** Todos eran pacientes con ERC estadios II a IV, 71,7% eran hombres y 28,3% eran mujeres, un 84,8 % estaban simultáneamente en tratamiento con fármacos bloqueantes del eje renina angiotensina aldosterona y 73,9 % estaban con estatinas. La cifra de Creatinina plasmática media subió de 1,38 mg/dl (± 0,37) a 2 mg/dl (±0,48) tras el inicio de los fibratos, y tras la suspensión de estos descendió hasta una creatinina plasmática media de 1,4 mg/dl (±0,33) a los dos meses, este descenso se mantuvo siendo la creatinina media al año de 1,44 mg/dl (±0,42). En cuanto al filtrado glomerular estimado por la fórmula CKD- EPI aumentó de 33,57 ml/min estando al fármaco a 51,29 ml/min al año de suspender este. La proteinuria sufrió un aumento inicial tras suspender el fármaco, de 338 mg/g (±773 mg/g) en la relación albúmina/creatinina pasó a 893 mg/g (± 1603 mg/g) a los dos meses, pero al cabo de un año este aumento ya había descendido, siendo la relación albúmina /creatinina de 309 mg/g (± 676 mg/g).**Conclusiones:** Los resultados de los casos recogidos no reflejan una revisión sistemática de todos los casos en los que se inició el tratamiento con estos fármacos, por lo que aunque la relación es clara, debe impulsarse a una monitorización y estrecha si se inicia este tratamiento, nunca a evitar su uso inicialmente si está indicado.**574 EL CONSEJO DIETÉTICO EN LA CONSULTA DE NEFROLOGÍA ES INSUFICIENTE. ES NECESARIO INCORPORAR PROGRAMAS EDUCATIVOS Y SEGUIMIENTO POR PARTE DE NUTRICIONISTAS**J. ALMIRALL<sup>1</sup>, M. LUENGO<sup>2</sup>, M. MORILLO<sup>2</sup>, E. PONZ<sup>2</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. PARC TAULI SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI. DEPARTAMENT DE MEDICINA UAB (SABADELL).<sup>2</sup>DIETÈTICA Y NUTRICIÓ. PARC TAULI SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL).<sup>3</sup>NEFROLOGÍA. PARC TAULI SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI. DEPARTAMENT DE MEDICINA UAB (SABADELL)**Introducción:** el seguimiento regular de los pacientes con IRC conlleva atender a diversos factores, entre ellos también a los aspectos nutricionales. El tiempo disponible en CCEE es limitado y a menudo las recomendaciones son de tipo general, en el mejor de los casos acompañadas de algún folleto informativo.**Objetivo:** valorar el grado de seguimiento de las recomendaciones dietéticas de los pacientes con IRC.**Material y métodos:** analizamos a 60 pacientes (72% hombres), estables, con IRC (CKD-EPI: 32,8±11,8 ml<sup>x</sup>). Realizamos un registro dietético sistemático de tres días consecutivos, suministrando una báscula para pesar los alimentos. La información se ha completado con el álbum de fotos SUVIMAX, el registro del etiquetado de los alimentos preparados y/o precocinados y cuantificados mediante el programa de cálculo nutricional del CESNID. Los resultados se han comparado con las recomendaciones de las guías. Como control de calidad se ha establecido el grado de correlación entre la estimación de la ingesta proteica por encuesta dietética y el obtenido a partir del nitrógeno urinario: 88,7±28 vs 91,8±26; R=0,51(p<0,000).**Resultados:** En cuanto al peso: 18,3% se encontraban en normopeso; 46,6% en sobrepeso y 35% eran obesos. Las principales desviaciones nutricionales fueron: ingesta proteica 33% superior a la recomendada (0,8g/Kg/d); ingesta de P (recomendado 5-10 mg/K/d; ó 600-1000 mg/d) fue de 1242±310 mg/d (20-48% superior). La ingesta proteica se relacionó con el P urinario, sin embargo esta relación se perdía al progresar la IR a pesar del aumento de la tasa de excreción de P, evidenciando la imposibilidad de poder eliminar la sobrecarga de P. La ingesta de Na también es superior a la recomendada: Na Orina-24h: 3,9±1,4 g/d (recomendado <2g/d) observándose una clara relación con el grado de proteinuria.**Conclusiones:** Evidenciamos considerables desviaciones especialmente en lo referente a la restricción proteica. La ingesta de Na y P son excesivos con las consecuencias clínicas que estos hechos comportan. Consideramos que es necesario implementar programas educativos con la participación del especialista en nutrición con la finalidad de mejorar estas desviaciones ya que no es fácil conseguir cambiar los hábitos dietéticos de la población

**575 HIERRO CARBOXIMALTOSA: SOLUCIÓN PARA LA ANEMIA EN PACIENTES CON ERC**  
M. MARTÍN VELÁZQUEZ<sup>1</sup>, P. GARCÍA FRIAS<sup>1</sup>, MJ. ALFÉREZ ALFÉREZ<sup>1</sup>, M. JIMÉNEZ VILLODRES<sup>1</sup>, A. VALERA CORTÉS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MÁLAGA)

**Introducción:** La solución de Hierro carboximaltosa contiene hierro en estado férrico estable, como un complejo con un polímero de hidrato de carbono diseñado para liberar hierro utilizable a las proteínas de transporte y almacenamiento de hierro en el organismo (ferritina y transferrina).

**Material y método:** Se han recogido 75 pacientes tratados con FERINJECT IV. Las edades estaban comprendidas entre los 31 y los 95 años. Se han realizado mediciones de Hemoglobina, IST, PCR, Ferritina, Transferrina, dosis de Eritropoyetina y GFR, iniciales (tras administración de Ferinject) y trimestrales, hasta el año de seguimiento.

**Resultados:** Todos ellos estaban en situación de ERCA sin requerimientos de TSFR con estado de función renal predominantemente 3b (40,5%) y 4 (52,7%). Entre las características generales destacaba DM en el 63,5% de pacientes. Tomaban Fe oral el 93,2% sin cese de la anemia y sin alcanzar los niveles de IST requeridos. La etiología de la anemia fue en el 27,9% de los pacientes, sangrados digestivos y en 6,8% neoplasias. Siendo los tres cuartos restantes atribuibles a la IRC. El 60 % no recibieron EPO por no alcanzar los niveles requeridos de IST: 9,51+/-3,9%. El 74,3 % recibieron una única dosis de 1000 mg de Ferinject de forma puntual seguidos del 8,1% que recibieron 3000mg en dosis mensuales de 1000 mg durante tres meses.

A los tres y seis meses de la administración de Ferinject, el 51,6% de los pacientes que se administraban EPO, seguía con las mismas dosis, el 43,5% había descendido las dosis iniciales y un 0% la aumentaron. Sólo el 4,8% de los pacientes iniciaron tratamiento con EPO, tras presentar anemia y haber alcanzado los niveles de IST. Estos porcentajes al año fueron del 56% (igual que la dosis inicial), 36% (descenso) y 8% (inicio EPO).

Se mantuvo la función renal con un 50% de pacientes en estadio 4 al año. El 8,3 % requirieron TSFR a los dos años de seguimiento. No se describieron reacciones adversas graves.

**Conclusión:** La ventaja que presenta esta sal de hierro en cuanto a la administración de grandes dosis en poco tiempo, parece ser relevante en pacientes en prediálisis con déficits importantes de hierro, según los datos analizados. Pero sería necesario cuantificar los ahorros producidos en cuanto a los desplazamientos de los pacientes, los requerimientos de Eritropoyetina, la disminución de eventos adversos... para valorar si compensa la diferencia en el coste de la adquisición del medicamento.

**576 SÍNDROME DE CASCANUECES UNA POSIBILIDAD DIAGNOSTICA A VALORAR**  
ZS. BARANYI<sup>1</sup>, A. OLLET<sup>1</sup>, JM. ABADAL<sup>2</sup>, E. GALVEZ<sup>2</sup>, MJ. ALVAREZ<sup>2</sup>, R. CAMACHO<sup>1</sup>, M. VASQUEZ<sup>1</sup>, M. SANCHEZ<sup>1</sup>, C. MON<sup>1</sup>, P. GALLAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SEVERO OCHOA (LEGANES),<sup>2</sup>RADIOLOGÍA VASCULAR. HOSPITAL SEVERO OCHOA (LEGANES)

**Introducción:** Entendemos como fenómeno de cascanueces anterior la compresión de la vena renal izquierda (VRI) entre la aorta abdominal y la arteria mesentérica superior, lo que provoca un aumento en el gradiente normal de presión entre la VRI y la vena cava inferior. Hablamos de Síndrome de Cascanueces cuando esta alteración anatómica se asocia a clínica, siendo ésta variable: hematuria macroscópica, síndrome (sd) de congestión pélvica, sd. de la línea media.

**Métodos:** Serie de 8 casos de Síndrome de cascanueces diagnosticados por Nuestro Servicio entre 2010 y 2015. Se trata de 6 mujeres y 2 hombres jóvenes (16-39 años), delgados, con IMC medio de 20. 6 pacientes consultaron por hematuria macroscópica y 2 por dolor lumbar. Diagnosticamos 6 casos con TAC y 2 con Eco- Doppler con un tiempo de retraso hasta el diagnóstico de 15,9 meses. Fueron tratados de forma conservadora, con un seguimiento medio de 34 meses. En todos ellos realizamos control con Eco-Doppler.

**Resultados:** En nuestra serie la evolución con tratamiento conservador (dietético, buscando incremento ponderal) se asoció con una buena evolución clínica, sin necesidad de tratamiento endovascular. Observamos desaparición de la hematuria macroscópica y disminución de los episodios dolorosos en todos los casos tras una media de aumento IMC hasta 21,5. En tres pacientes objetivamos además mejoría de los parámetros asociados a dicho síndrome con Eco-Doppler.

**Conclusiones:** Ante hematuria macroscópica y/o dolor lumbar recurrente en pacientes jóvenes con índice de masa corporal bajo, hay que pensar en la posibilidad de este síndrome y solicitar Eco-Doppler con esta sospecha. La evolución favorable con tratamiento conservador (sin tratamiento endovascular) podría ser explicada por mejoría de los parámetros anatómicos en unos y por desarrollo de circulación colateral en otros que facilitaría el descenso del gradiente de presión venocava.

**577 VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE VOLUNTADES ANTICIPADAS EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA**

N. CHAHBOUNE<sup>1</sup>, S. CARRIÓN<sup>1</sup>, S. BALDA<sup>1</sup>, M. SIERRA<sup>1</sup>, M. ARTAMENDI<sup>1</sup>, MJ. GIL DE GOMEZ<sup>2</sup>, E. HUARTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. RIOJASALUD-HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO),<sup>2</sup>UNIDAD DOCENTE MFYC. RIOJASALUD-HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO)

**Introducción:** Las voluntades anticipadas (VA) son una manifestación del derecho de autonomía del paciente. En los últimos años, el desarrollo técnico de la medicina ha permitido superar barreras que parecían infranqueables y es posible que ello haya favorecido un aumento de la esperanza en pacientes con situaciones terminales. Hoy en día, los puntos de vista de los pacientes, familiares, médicos, enfermeros y otros profesionales sanitarios siguen siendo objeto de debate en algunos casos complejos al determinar el momento idóneo para iniciar los cuidados paliativos que alivien el sufrimiento.

**Objetivo:** Explorar la familiaridad del personal sanitario de nuestro servicio de Nefrología con las voluntades anticipadas y su utilidad en la práctica clínica diaria para identificar áreas de mejora.

**Métodos:** Estudio descriptivo mediante encuesta en papel de preguntas mayoritariamente dicotómicas autoadministrada a todo el personal de Nefrología del Hospital San Pedro (n=50). Para realizar valoración del estudio se realizaron grupos según la edad en años (1. <40; 2. 40-51; 3. >51), la profesión sanitaria (médicos, enfermería y auxiliar de enfermería) y el tiempo de experiencia profesional (TEP) acumulada en Nefrología (bajo: <10; medio: 10-20; elevado:>20 años).

**Resultados:** Se obtuvo una tasa de participación del 60%. A pesar de que casi la totalidad de los encuestados conocían las VA y su utilidad (96.7% y 90%), tan sólo un 36.7% y 56.7% conocían la normativa legal autonómica y estatal y no se obtuvieron diferencias significativas por grupos. El 70% no conocía la existencia del registro de VA y el 63.3% desconocía qué personal sanitario tendría acceso al mismo. Un 75% de los médicos conocían el acceso al registro en La Rioja y un 37.5% sabrían consultar el registro nacional.

El 96% de los encuestados respondieron atender en su práctica diaria a enfermos con patología compleja y en situaciones críticas. Pero hubo gran variabilidad de respuestas con respecto al momento idóneo para aportar información sobre VA a los pacientes con enfermedad renal.

El 53% respondió que recibieron algún curso de formación sobre cuidados paliativos aunque el 90% no conocía ningún método para detectar posibles necesidades en lo que respecta a cuidados al final de la vida como por ejemplo la pregunta sorpresa.

**Conclusión:** El conocimiento sobre VA está presente en nuestro servicio. Su manejo administrativo y aplicación práctica en los pacientes con enfermedad renal constituyen áreas de mejora.

**578 ANÁLISIS DE LAS PARTICULARIDADES DE LA ETNIA GITANA EN NEFROLOGÍA. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA**

E. RUIZ FERRERAS<sup>1</sup>, JL. LERMA MARQUEZ<sup>1</sup>, A. LIZARAZO SUAREZ<sup>1</sup>, O. SEGURADO TOSTON<sup>1</sup>, A. MARTINEZ DIAZ<sup>1</sup>, G. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, G. GONZALEZ ZHINDON<sup>1</sup>, A. TYSZKIEWICZ<sup>1</sup>, M. SANCHEZ-JAUREGUI CASTILLO<sup>1</sup>, P. GARCÍA COSMES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

**Introducción:** La ERC es un fenómeno universal pero puede tener diferentes connotaciones según la etiología, y ésta puede estar condicionada por factores hereditarios o adquiridos.

En Norteamérica es común establecer diferencias entre grupos étnicos, con implicaciones etiológicas y terapéuticas (ej. HTA en afroamericanos, DM en indios PYMA...).

Sin embargo, en España existen pocos estudios evolutivos de ERC y etnias. Es preciso profundizar en la idiosincrasia de determinadas poblaciones para adecuar nuestra práctica clínica y mejorar nuestra eficiencia.

**Objetivos:** - Analizar comportamiento clínico de etnia gitana en Nefrología. - Instaurar punto de partida para mejorar la asistencia, adaptándola a condicionamientos específicos. - Aportar una visión puntual, origen de futuros estudios prospectivos más concluyentes.

**Material y métodos:** Se realizó estudio observacional en HUS de etnia gitana con nefropatía. n:19; Varones: 60%. Cada caso de etnia gitana se comparó de forma pareada con otro caso control de similares características.

Parámetros analizados: factores de riesgo cardiovascular, metabolismo calcio-fósforo; seguimiento y planificación prediálisis; Modalidades de terapia sustitutiva; tipo de trasplante, seguimiento/cumplimiento terapéutico; Frecuentación de Urgencias, ingresos hospitalarios.

**Resultados:** - Mal control de HTA (42% frente 17%), DM (33% frente 29%), dislipemia (39% frente 11%). Superior prevalencia de sobrepeso/obesidad (62% frente 31%). Mayor consumo de nefrotóxicos (62% frente 33%). - Control subóptimo de hiperfosforemia (33% frente 11%) y de hiperparatiroidismo (31% frente 11 %). - Menor seguimiento en Consulta(53% frente 94%) e inferior cumplimiento terapéutico(20% de no cumplidores frente 5%). - Menor seguimiento en Consulta de prediálisis (25% frente 73%). - Mayor prevalencia de etnia gitana en HD (0.11% frente 0.03%). Hasta el 75% inician a través de catéter transitorio (frente 33%). Inferior cumplimiento interdiálisis con requerimiento de sesiones extra de HD (38% frente 17%). Ningún paciente está en diálisis peritoneal. - Origen del injerto renal: 100% es de cadáver, mientras que en el grupo control 20% procede de vivo. Mayor pérdida de injerto por incumplimiento terapéutico. - Mayor número de visitas a Urgencias e ingresos hospitalarios (8 frente 2/5 años; 3 ingresos frente 1/año).

**Conclusiones:** - La etnia gitana presenta peculiaridades genéticas y culturales, que el nefrólogo debe conocer para mejorar seguimiento y resultados. Sus dificultades para la aceptación de la ERC pueden ser superadas con mayor dedicación y aprendizaje. - La individualización asistencial, premisa básica en Medicina, y la comprensión de todos los factores, permitirá anticiparse ,profundizar en la educación integral a través de las consultas de ERCA y optimizar costes personales y asistenciales.

## 579 ANÁLISIS DE NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO CON LA VACUNA SUBLINGUAL DE BACTERIAS INACTIVADAS EN PACIENTES CON INFECCIONES URINARIAS DE REPETICIÓN

P. G.<sup>1</sup> LEDESMA<sup>1</sup>, I. GALLARDO<sup>1</sup>, A. HERNANDO<sup>1</sup>, M. GALAN<sup>1</sup>, S. BILBAO<sup>1</sup>, R. MUÑOZ<sup>1</sup>, A. VARGAS<sup>1</sup>, A. OLARTE<sup>1</sup>, P. NEYRA<sup>1</sup>, I. MARTINEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO-USANSOLO (BILBAO)

**Introducción:** En consulta de Nefrología es muy frecuente encontrarnos a pacientes con infecciones del tracto urinario (ITU) de repetición, que pueden estar asociadas a otras comorbilidades como patología urológica, inmunosupresión o simplemente de etiología idiopática. La vacuna sublingual con bacterias inactivadas, es un alternativa de tratamiento en estos pacientes.

**Objetivos:** Analizar a los pacientes con ITU de repetición tratados con la vacuna sublingual de bacterias inactivadas (Uromune®) y determinar su respuesta al tratamiento.

**Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo y observacional realizado en los pacientes diagnosticados de ITU de repetición en nuestra consulta externa de Nefrología, que habían recibido tratamiento con la vacuna sublingual.

Se analizaron variables demográficas: sexo, edad; variables clínicas: creatinina, FG (MDRD-4), causa de IRC, patología urológica y tipo, si el paciente es trasplantado renal y si está en tratamiento con inmunosupresores. Asimismo se analizó el número de infecciones de orina al año, objetivadas por urocultivo, previo al inicio del tratamiento y posterior al tratamiento con la vacuna sublingual. Ninguno de los pacientes estaba en tratamiento profiláctico con arándanos o antibiótico en el momento de inicio de la vacuna.

**Resultados:** Se estudiaron 13 pacientes de los cuales 12 eran mujeres (92.8%) con una media de edad de 59 [52- 68] años. La media de la creatinina sérica fue 1.3±1.7 mg/dl. El 34.8% de los pacientes presentaban IRC, el 23% eran portadores de trasplante renal funcionante y el 69.3% presentaban algún tipo de patología urológica (siendo la más frecuente la patología litiasica). El 30.7% de los pacientes estaban en tratamiento inmunosupresor (3 trasplantados renales y 1 con artritis reumatoide).

Se analizaron un total de 99 urocultivos de los cuales 63.3% fueron positivos para Escherichia Coli, 11.1% para Streptococcus Agalactiae, 8% para Enterococcus Faecalis, 7% para Klebsiella Pneumoniae y 9% una miscelánea de Morganella Morganii, Proteus Mirabilis y Stafilococcus. La media de infecciones de orina previa al tratamiento fue 5.8±2.4 ITU/año reduciéndose a una media de 1.7±2.6 ITU/año tras la vacuna.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia la vacuna sublingual de bacterias inactivadas (Uromune®), es eficaz en la reducción del número de infecciones urinarias en pacientes con ITU de repetición.

## 580 PREVALENCIA DEL DÉFICIT DE VITAMINA D EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Y. PARODIS LÓPEZ<sup>1</sup>, N. SABLON GONZÁLEZ<sup>2</sup>, L. MORAN CAICEDO<sup>3</sup>, N. LORENZO VILLALBA<sup>4</sup>, J. FERNÁNDEZ<sup>2</sup>, Y. RODRÍGUEZ VELA<sup>1</sup>, J.M. GONZÁLEZ<sup>2</sup>, J.C. RODRÍGUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR NEGRIN (LAS PALMAS); <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR. NEGRIN (LAS PALMAS); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR. NEGRIN (LAS PALMAS); <sup>4</sup>MEDICINA INTERNA. HOSPITAL DR. NEGRIN (LAS PALMAS); <sup>5</sup>ESTADÍSTICA. HOSPITAL DR NEGRIN (LAS PALMAS)

**Introducción:** El síndrome de apnea obstructiva del sueño y el déficit de 25 hidroxivitamina D son dos trastornos diferentes asociados a la obesidad, la inflamación y las alteraciones en el metabolismo de la glucosa.

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de déficit de vitamina D en pacientes con SAOS. Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el periodo septiembre 2015- febrero 2016. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con diagnóstico de SAOS. Se analizaron variables generales como sexo, edad, IMC, antecedentes de HTA, Cardiopatía isquémica, Diabetes Mellitus y analíticos como niveles de 25 OH vitamina D, glucemia, lipidograma, creatinina, filtrado glomerular y albuminuria. Se evaluó la presencia de esteatosis hepática mediante estudio ecográfico y se clasificó en leve, moderada o grave.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 50 pacientes con SAOS, 37 hombres (74%) y 13 mujeres (26%) con una edad media de 59 años. 25 pacientes (50%) presentaban SAOS leve, 15 pacientes (30%) SAOS moderado y 10 pacientes (20%) severo. Analíticamente se obtuvieron las siguientes medias para las variables analizadas: niveles de vitamina D 21.5 ng/ml, colesterol total 188 mg/dl, LDL 111 mg/dl, HDL 48 mg/dl, índice albúmina/Cr 24.2 mg/g, Cr 0.97 mg/dl, MDRD 77,19 ml/min. Niveles inferiores a 30 ng/ml de vitamina D se encontraron en 42 pacientes (84%). En relación con el comportamiento de los niveles de 25 hidroxivitamina D en los pacientes con SAOS, 8 pacientes con SAOS grave y 3 pacientes con SAOS moderado presentaron niveles de vitamina D inferiores a 10 ng/ml, 7 pacientes con SAOS moderado, 15 pacientes con SAOS leve y 1 paciente con SAOS grave niveles entre 10 -20 ng/ml y en solo 8 pacientes con SAOS leve se encontraron niveles de vitamina D entre 20-30 ng/ml, en el resto de los pacientes los niveles fueron normales. Los niveles de vitamina D inferiores a 10 ng/ml se asociaron a mayor albuminuria (p<0.001) pero no mayor alteración de la función renal (MDRD). En el estudio solo se encontraron 2 pacientes (4%) con esteatosis hepática severa, 10 pacientes (20%) con esteatosis hepática moderada y 23 pacientes con esteatosis hepática leve. Los niveles de vitamina D inferiores a 10 ng/ml no se relacionaron con la existencia de esteatosis hepática severa (p>0.001).

**Conclusiones:** La prevalencia del déficit de vitamina D es alta en los pacientes con SAOS y parece relacionarse con la gravedad del mismo

## 581 EL ACCESO VASCULAR EN AFÉRESIS TERAPÉUTICA

N. MACÍAS<sup>1</sup>, T. LINARES<sup>1</sup>, A. GARCÍA PRIETO<sup>1</sup>, I. GALÁN<sup>1</sup>, M.L. RODRÍGUEZ FERRERO<sup>1</sup>, F. ANAYA<sup>1</sup>

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

**Introducción:** El acceso vascular para Aféresis Terapéutica(AT) se elige según el procedimiento, anatomía vascular, frecuencia y duración del tratamiento y enfermedad de base. En general se usan venas periféricas y catéteres venosos centrales(CVC) temporales para las AT de corta duración, y los CVC tunelizados y fistulas arterio-venosas(FAV) se utilizan al planificar mayor duración del tratamiento. Existe amplio conocimiento del acceso vascular para hemodiálisis, pero los datos en AT son escasos. El objetivo del estudio es analizar el acceso vascular de los procedimientos de AT realizados en nuestra unidad.

**Métodos:** Desde 1991 a 2015 se determinaron características de los pacientes, técnica de AT empleada y su indicación, y se recogieron características del acceso vascular incluyendo tipo de acceso, localización, duración y complicaciones asociadas.

**Resultados:** Se incluyeron 1673 accesos vasculares en 749 pacientes, para 11444 aféresis con un seguimiento de 82.2±72 meses. El acceso más frecuente fue CVC no-tunelizado(57.4%), seguido del tunelizado(28.3%), FAV(14.1%), venas periféricas(<1%) y arteria radial(<1%). La localización de los accesos temporales fue femoral(54.2%), yugular(29.5%) o subclavia(16.3%); la mayoría de los pacientes requirieron uno(85.7%) o dos(10.8%) catéteres. Los CVC tunelizados fueron yugulares. La duración del acceso fue 9(5- 17)días en CVC no-tunelizados y 54(16-169) días en CVC tunelizados. Las infecciones relacionadas con el catéter ocurrieron en el 1.3% de los CVC no-tunelizados y en <0.01% de los tunelizados.

De las 138 FAV, el 93.8% fueron el único acceso y 4.5% el segundo. El 54.1% era radiocefálica distal, 8.3% proximal, 23.6% humerocefálica, 9.7% humerobasílica y 4.2% humeroaxilar. Se objetivó disfunción de FAV en 5.8% y trombosis en 5.8%, siendo la causa del fin de uso del acceso en el 87.5%. La distribución de las trombosis fue similar a la prevalencia del acceso(57.1%radiocefálicas, 28.6%humerocéfálicas). Se intervinieron el 88.4% de las complicaciones de FAV(trombectomía -45%- , trombectomía y angioplastia- 12%- o cirugía-43%-) y un 75% presentaron retrombosis. La tasa de trombosis anual fue 1.27% y la supervivencia media asistida 1656 días.

Los accesos para plasmáféresis e inmunoadsorción fueron CVC no-tunelizado(61.6%;62.8%), tunelizado(24.3%;9.5%) y FAV(11.9%;6.7%). La FAV fue el acceso del 41.6% de pacientes con doble filtración. La mayoría de DALIs, granulocitoaféresis y leucocitoaféresis se realizaron a través de venas periféricas(93.1%, 74.3% y 93.3%, respectivamente), y la mayoría de técnicas de hemoadsorción- hemoperfusión a través de CVC temporales(95.1%).

**Conclusiones:** Las características del acceso vascular en AT difiere del resto de técnicas de depuración extrarrenal. La experiencia del nefrólogo es fundamental en la planificación, el manejo y el mantenimiento del acceso vascular en AT.