

156 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN, FACTORES ASOCIADOS Y EFECTO SOBRE LA MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR. ESTUDIO NEFRONA

JM. VALDIVIELSO¹, A. BETRIU¹, M. BERMUDEZ LOPEZ¹, D. ARROYO², E. FERNANDEZ³
¹VASCULAR AND RENAL TRANSLATIONAL RESEARCH GROUP. IRBLLEIDA (LLEIDA),²UDETMA. VASCULAR AND RENAL TRANSLATIONAL RESEARCH GROUP. IRBLLEIDA (LLEIDA)

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

Investigadores del estudio NEFRONA

Introducción: La hipertensión es la alteración electrolítica más frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). La hipertensión severa es proarritmogénica y potencialmente letal, pudiendo producir bradicardia y fibrilación ventricular. Hipertensiones más leves se han asociado con eventos adversos e incrementos de mortalidad.

Objetivos: analizar los niveles de potasio de la población del proyecto NEFRONA, los factores asociados y su efecto sobre los eventos cardiovasculares mayores y menores (ECV).

Resultados: en esta población (559 controles, 950 estadio 3; 807 estadios 4-5; 688 en diálisis) la mediana de potasio fue de 4,7 mEq/L (RIC 4,4-5,1). La kalemia era significativamente mayor en diabéticos, hipertensos, pacientes tratados con bloqueantes del sistema renina-angiotensina (BSRA) y en ERC más avanzada: controles: 4,47 (4,2-4,7); estadio 3: 4,67 (4,4-5,0); estadios 4-5: 4,9(4,5-5,3), diálisis: 4,9 (4,4-5,3). La mediana de kalemia no difería entre estadios 4-5 y diálisis, pero en este grupo el porcentaje de pacientes con kalemia >5,2 mEq/L fue significativamente superior (30,1 vs. 27,9%; p<0,01). El análisis multivariante mostró que los factores estadísticamente significativos e independientemente asociados a niveles más elevados de potasio fueron la diabetes, un mayor índice de masa corporal, el tratamiento con BSRA y el estadio de ERC más avanzado. El tratamiento con diuréticos mostró un efecto protector.

En la evolución a 24 meses de la población que no salió del estudio, de los 1137 pacientes normokaliémicos, 180 (15,8%) pasaron a hipertensión; de estos, 126 (70,0%) estaban tratados con BSRA a 24 meses (a 15 se les había añadido el tratamiento de nuevo). De los 317 hipertensos, 162 (51,1%) pasaron a normokalemia; de ellos, a 31 (19,2%) se les había retirado el BSRA.

En el seguimiento a 48 meses, los pacientes con kalemia >5,2 mEq/L presentaron más ECV (11,7 vs. 6,3%, p<0,01). El análisis multivariante por regresión de Cox mostró que los factores predictores independientes de ECV fueron los antecedentes familiares de ECV precoz, el sexo masculino, el tabaquismo, la diabetes, el estadio de ERC, la presencia de placa de ateroma, niveles mayores de colesterol total, así como la kalemia basal >5,2 mEq/L (OR 1,53, IC95% 1,1-2,1).

Conclusiones: en pacientes renales, hay mayores niveles de potasio sérico en pacientes diabéticos, hipertensos, con ERC más severa y en tratamiento con BSRA. Las variaciones en los niveles de potasio parecen estar relacionadas con el tratamiento con BSRA, y su elevación se asocia con mayor morbimortalidad cardiovascular. Por estas razones, es necesario conseguir nuevas y mejores estrategias de manejo del potasio en los pacientes con disfunción renal.

157 INFLUENCIA DE LA FUNCIÓN RENAL EN LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC) EN PACIENTES CON ERC. ESTUDIO KIDBRAIN (NCT02827253)

S. CEDAÑO MORA¹, N. MACÍAS CARMONA¹, Y. ALEMÁN GÓMEZ², M. DESCO MENÉNDEZ², A. VEGA MARTÍNEZ², S. ABAD ESTEBÁNEZ², L. SÁNCHEZ CAMARA², J. LÓPEZ GÓMEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID),²LABORATORIO DE IMAGEN MÉDICA, MEDICINA EXPERIMENTAL. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: Existe una asociación entre función renal y alteraciones del SNC desde estadios tempranos de la ERC, habitualmente con carácter subclínico. Los objetivos del estudio son: 1) evaluar la influencia de la función renal sobre la estructura del SNC en una población con ERCA, 2) analizar las diferencias en la estructura del SNC entre hemodiálisis (HD) y ERCA.

Material y métodos: Corte transversal del estudio KIDBRAIN que incluye a 100 pacientes: 68 (HD) y 32 (ERCA, estadios 4-5 no en diálisis). Se analizó volumen de sustancia gris cortical/subcortical, sustancia blanca y la integridad funcional axonal determinada mediante fracción de anisotropía (FA), obtenidas mediante RM de cerebro. Se analizó la influencia del aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas (AcCr24h) sobre la estructura del SNC incluyendo modelos ajustados para edad, sexo, DM, antecedente de patología cardiovascular (APCV), cistatina C sérica y tensión arterial sistólica (TAS). Se analizaron las diferencias estructurales del SNC entre los pacientes en ERCA y los pacientes en HD en 2 modelos: 1) incluyendo a toda la población en HD (N:68), y 2) excluyendo los que conservaban diuresis residual (N:18).

Resultados: Edad: 60,4±15,7 años, varones 68%, DM 37,5%, APCV 18,7%, cistatina C sérica 3,5±1,0 mg/dl, TAS 139,8±19,6 mmHg. Encontramos una correlación entre AcCr24h (19,6±6 ml/min) y volumen de sustancia blanca (r:0,499, p:0,004), independiente en el modelo ajustado (Beta: 0,486, p:0,021). No encontramos asociación entre AcCr24h y el volumen de sustancia gris ni con la FA en el grupo ERCA. Globalmente no se encontraron diferencias en los volúmenes de sustancia gris cortical/subcortical, blanca y FA entre HD y ERCA. No obstante al excluir los sujetos con diuresis residual [700ml (300-1050ml)] si existían diferencias en los volúmenes de sustancia gris cortical/subcortical (p:0,038), blanca (p:0,024) y no en la FA (p:0,16). El análisis multivariante confirmó que el grupo HD tiene un menor volumen de sustancia gris cortical/subcortical (p:0,015) de forma independiente, al contrario el menor volumen de sustancia blanca es dependiente de la edad, sexo y DM.

Conclusiones: La pérdida de función renal se acompaña de modificaciones estructurales del SNC a expensas de un menor volumen de sustancia gris y blanca. Este efecto es independiente de otros factores de riesgo cardiovascular. La entrada en HD agrava estos cambios, especialmente cuando se pierde la función renal residual.

158 LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES CON ERC EN ESTADIO 5 TRATADOS DE FORMA CONSERVADORA NO FALLECEN POR UREMIA

G. RUIZ-ROSO LOPEZ¹, L. REXARCH², M. FERNANDEZ LUCAS¹, N. RODRIGUEZ MENDIOLA¹, M. DIAZ DOMINGUEZ¹, J. DEL REY³, E. CASILLAS SAGRADO¹, L. BLANCO ANDREWS¹, A. VELASCO², F. LIAÑO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID),²CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID),³BIOQUÍMICA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID),⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Durante el año 2014 fueron atendidos en el Hospital 252 pacientes con ERC estadio 5. En el estudio inicial, se consideró que 147 enfermos (58%) eran candidatos a tratamiento sustitutivo renal (TSR) y 105 (42%) a tratamiento conservador. Los enfermos con indicación de tratamiento conservador tenían más edad (82 vs 65, p<0,001) y mayor índice de comorbilidad de Charlson excluida la edad (5,9 vs 4,7, p<0,001). El motivo por el que se decidió el tratamiento conservador fue la existencia de una enfermedad grave que condicionaba el pronóstico a corto plazo en 30 enfermos (28,5%), grado de dependencia y de dificultad para la movilidad en 30 casos (28,5%), demencia en 6 casos (6%) y decisión del enfermo en 39 casos (37%).

Para el análisis de supervivencia se consideró como fecha de inicio la primera revisión realizada en el año 2014 y como fecha final el fallecimiento o a 31/12/2016 (fecha fin de seguimiento). De los 105 enfermos de tratamiento conservador fallecieron 84 (80%). La supervivencia del grupo tratado conservadoramente fue el 61% a los 6 meses, 45% a los 12 meses, 37% a los 18 meses y del 25% a los 24 meses.

En todos los casos en los que el filtrado glomerular en el momento de fallecimiento era igual o inferior a 6 ml/min se consideró que la causa de muerte fue por uremia, y en los restantes se hizo valoración individual para considerar la causa de muerte.

Las causas de muerte fueron: uremia (38%), cardiológica (25%), infecciosa (12%), cáncer (10%), insuficiencia respiratoria (8%) y otras causas (7%). El filtrado glomerular en el momento del fallecimiento fue de 5,1 ml/min en los enfermos que fallecieron por uremia vs 10,9 ml/min en los que fallecieron por otra causa (p<0,001).

En los 30 enfermos en las que el motivo de tratamiento conservador fue la coexistencia de una enfermedad grave, sólo en el 20% la causa de muerte fue la uremia. En los 75 enfermos restantes en los que la causa de tratamiento conservador fue por otro motivo, en el 46% fallecieron por uremia (p= 0,048).

Conclusión: La mayoría de los enfermos con ERC estadio 5 tratados de forma conservadora no fallecen por uremia. En el 62% de los casos el fallecimiento es debido a otras causas relacionadas con enfermedades coexistentes.

159 PREVALENCIA E IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN EN PACIENTES CON ERC 4-5 NO EN DIÁLISIS. DATOS DEL ESTUDIO PECERA

JL. GORRIZ¹, J. PANTOJA¹, C. CASTRO¹, M. GONZALEZ-RICO², M. GONZALEZ-MOYA¹, I. SAN-CHIS-MUÑOZ¹, M. SARGSYAN¹, V. ESCUDERO¹, R. MOLINA VILA¹, L. PALLARDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (VALENCIA)

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

Grupo de trabajo del estudio PECERA

Objetivo: Analizar la prevalencia de hipertensión, su relación con el tratamiento con bloqueadores del SRAA, los cambios en el bloqueo SRAA en el tiempo y su relación con hospitalización y mortalidad en una cohorte de pacientes del estudio PECERA.

Métodos: PECERA es un estudio prospectivo, multicéntrico y observacional de pacientes con ERC estadio 4-5 no en diálisis, con visitas cada 6 meses hasta 3 años. Se incluyeron 995 pacientes de 11 servicios de nefrología de la Comunidad Valenciana (806 ERC estadio 4 -81% y 189 ERC estadios 5 -19%).

Edad media: 69±13 (r:19-95) años, FGe (MDRD):20±5 ml/min/1.73m2. Basalmente 727 pacientes (73.1 %) recibían bloqueo SRAA. Hubo 450 hospitalizaciones durante el seguimiento y 184 fallecimientos (46.2 % causa cardiovascular).

Resultados: En la visita basal 14.1 % presentaron hipertensión (K>5.5mEq/l). En el 3% fue >6mEq/l. El 27% de los pacientes no recibía bloqueo SRAA. La tabla 1 muestra la prevalencia de hipertensión y su relación según bloqueo SRAA.

Prevalencia de hiperkalemia en 3.575 determinaciones del estudio: 13.3% (15% en pacientes que recibían bloqueo SRAA y 9.3% en pacientes sin bloqueo) (p<0.001). Durante el seguimiento, el bloqueo SRAA fue retirado en 145 pacientes (53,33,36 y 23 a 6,12,24 y 32 meses respectivamente) (7.2%, 5.3%, 6.9% y 6.2% de los pacientes que recibían bloqueo SRAA respectivamente) (60% por hiperkalemia). En el análisis multivariante la hipertensión durante el seguimiento no se relacionó con incremento de hospitalizaciones o muerte (p=ns).

Conclusiones: La hipertensión es frecuente en la ERC especialmente en pacientes con bloqueadores del SRAA. Un tercio de los pacientes no recibieron medicación cardio-protectora. El bloqueo del SRAA se retiró en más del 10% de pacientes cada año. La presencia de hipertensión se asoció a la discontinuación de fármacos con beneficios cardio-renales. En nuestra serie, la hipertensión no se asoció a un incremento en hospitalizaciones o mortalidad.

■ Tabla.	Visitas	nº de ptes	Pacientes con K>5.5	K>5.5 con bloqueo SRAA	K>5.5 sin bloqueo SRAA	P
Basal	995	141 (14.1%)	120 (16.3%)	21 (7.8%)	0.002	
6 m.	868	117 (13.4%)	97 (15.7%)	20 (7.9%)	0.002	
12 m.	728	97 (13.3%)	69 (13.4%)	28 (13.2%)	0.164	
24 m.	548	73 (13.3%)	59 (15.9%)	14 (7.8%)	0.001	
36 m.	440	45 (10.2%)	34 (11.5%)	11 (11.0%)	0.031	

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

160 LA "RESISTENCIA RENAL" AL FGF23 (COCIENTE EFF/FGF23<1/3.9) FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN LA ERCA

L. CRAVER HOSPITAL¹, A. MARTINEZ-ALONSO², A. DUSSO³, M. SALA SABATE¹, F. SARRO SOBRIN¹, JM. VALDIVIESO REVILLA⁴, E. FERNANDEZ GIRALDEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA),²BIOESTADÍSTICA. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA (LLEIDA),³UNIDAD DE METABOLISMO MINERAL. UNIVERSIDAD DE OVIEDO (OVIEDO),⁴FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE LLEIDA (LLEIDA)

Los niveles elevados de FGF23 de manera aislada se han asociado a enfermedad cardiovascular y mortalidad en los pacientes con enfermedad renal. En ERCA, una menor respuesta fosfatúrica (EFF) al FGF23 "resistencia renal" expresada como el cociente EFF/FGF23<1/3.9 triplica el riesgo de calcificación vascular severa. Si el cociente EFF/FGF23 se asocia a calcificación vascular y ésta es un factor predictor de morbilidad, éste debería ser también predictor de morbi-mortalidad.

Objetivo: Estimar el valor predictor del cociente EFF/FGF23 sobre la morbi-mortalidad en pacientes con ERCA, durante un periodo de seguimiento de 7 años.

Pacientes y métodos: Estudio de cohortes clínico prospectivo longitudinal de 178 pacientes con ERC3&4 de la consulta con un FGMDD(4): 25.2ml/min[19.5;32.5]. Edad: 69±11.6 años; Hombres: 62.4%. Diabéticos: 36%. Enfermedad cardiovascular(CV) previa: 39.9%. Basalmente se valoró la presencia de aterosclerosis carotídea/extremidades inferiores (ecodoppler/ITB respectivamente) y calcificación vascular en aorta abdominal (Índice Kauppila). Se determinaron los valores de FGF23(C-Term) y a-Klotho plasmático y se calculó la EFF. Analizamos las variables principales: Evento CV, mortalidad CV y mortalidad global siendo censurados los pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo (35%).

Resultados: Un 19.1% (n=34) de los pacientes fallecieron, siendo la principal causa la CV 55.9% (n=19). En el análisis de supervivencia, modelo multivariante de regresión de Cox predican mortalidad de forma significativa: la edad (HR:1.07;p:0.011), Log2(TAsistólica) (HR:16.5;p:0.000), Log2(PCR) (HR:1.41;p:0.038), ITB=0.9 (HR:3.12;p:0.002), calcificación severa (HR:4.15;p:0.024) y protege el FGMDD(4) (HR:0.94;p:0.047). En un segundo modelo, analizamos la contribución parcial, de forma individual de cada uno de los métodos utilizados: el ITB=0.9, calcificación severa, presencia de placas carotídeas múltiples, cociente EFF/FGF23<1/3.9 y el 3er tercil de FGF23 [155.4; 689] contribuyen de forma individual y ajustada en la predicción de mortalidad. La sensibilidad del cociente EFF/FGF23<1/3.9 resultó superior al 3er tercil FGF23 (70.6 vs.52.9%) a expensas de una pérdida de especificidad del 11.8% en la predicción de la mortalidad.

Conclusiones: El cociente EFF/FGF23<1/3.9, se confirma como el parámetro bioquímico con mayor valor predictor de mortalidad, superior al fósforo plasmático, la EFF y FGF23 por separado. Estos resultados aumentan el valor del cociente como herramienta de utilidad clínica.ica.

161 DINAMOMETRÍA Y MORTALIDAD EN PACIENTES ERCA. INTERRELACIÓN CON MARCADORES DE NUTRICIÓN

G. BARRILL, A. NOGUEIRA, F. RUSSO, A. NUÑEZ, C. SANCHEZ, L. MAYOR, JA. SCHEZ-TOMERO NEFROLOGÍA. HOSPITAL U DE LA PRINCESA (MADRID)

Objetivo: Valorar la relación entre Dinamometría y mortalidad en pacientes con ERCA, y la correlación existente entre dinamometría con edad, sexo, parámetros antropométricos y de composición corporal por BIA.

Métodos: Valoramos 234 pacientes 159 hombres (66,8%), x edad 71,14±12,86 (rango de 22-91) años. Determinamos según protocolo del centro screening trimestral y estudio completo semestral analizan-do: albumina, prealbumina, PCR, HB, PT, Circunferencia muscular del brazo, perímetro de cintura,

Tabla. Diferencia de parámetros entre hombres y mujeres

	SEXO	Media	Desviación	p
		±	stb.	
DINAMONDECH	Hombre	28,98	9,32	0,000
	Mujer	17,25	5,56	
DINAMONIQZ	Hombre	26,8	9,14	0,000
	Mujer	16,24	5,66	
EDAD	Hombre	71,3019	11,52913	.ns.
	Mujer	70,8354	15,28820	
Afase	Hombre	4,0730	1,09710	.ns.
	Mujer	4,1835	1,37770	
NaK	Hombre	1,5025	0,43150	0,032
	Mujer	1,3557	0,60037	
MasaCel.%	Hombre	35,5384	8,63227	0,004
	Mujer	39,1949	9,78573	
ACT%	Hombre	56,0157	5,24532	0,000
	Mujer	49,1127	7,04650	
AIC%	Hombre	42,3006	8,29753	.ns.
	Mujer	43,1658	9,32064	
MGrasa%	Hombre	28,7195	7,74071	0,000
	Mujer	37,6899	9,72490	
MMagra%	Hombre	71,2176	7,81273	0,000
	Mujer	62,3101	9,72490	
MM%	Hombre	33,7182	7,97561	0,097
	Mujer	31,9152	7,79796	
BCMI	Hombre	6,6415	2,11170	0,018
	Mujer	6,0127	1,80095	
PIegueT	Hombre	15,4599	7,52455	0,000
	Mujer	23,2987	10,11321	
CMB%	Hombre	130,7341	43,18651	0,024
	Mujer	140,7122	23,99775	
Cintura	Hombre	101,3064	16,79585	0,005
	Mujer	95,1038	15,05902	
HB	Hombre	12,0830	1,46132	.ns.
	Mujer	11,7619	1,43918	
Albumina	Hombre	4,1698	0,42243	.ns.
	Mujer	4,1577	0,41483	
Prealbumina	Hombre	27,6294	6,79060	.ns.
	Mujer	26,0662	6,81798	
PCR	Hombre	9,046	1,46364	0,006
	Mujer	4,057	0,57306	
Cr plasma	Hombre	3,5474	1,12307	0,000
	Mujer	2,8537	1,43145	
CKD-EPI	Hombre	18,7567	9,14058	.ns.
	Mujer	20,3801	9,45252	
MIS	Hombre	3,7389	2,79914	.ns.
	Mujer	4,0506	2,93476	

Composición corporal con Bioimpedancia Vectorial: Angulo fase, Na/K, %masa celular (MC), %masa grasa (MG), %Masa Magra (Mmagra), %Masa Muscular (MM), BMI, BCMI. Dinamometría con dinamómetro base-line) dcha e izdo repetidas 3 veces tomando la cifra máxima en kgrs.

Resultados: Los datos de los diferentes parámetros divididos en hombres y mujeres se muestran en la tabla.

Encontramos correlación significativa de Dinamometría dcha inversa con: MIS, VGS Y VGO ,PT, %MG, % AEC, Edad, Na/K (p<0,001); directa con: Peso, A Fase, %Masa celular, %ACT, %AIC, %masa magra, % M Muscular, BMI, BCMI, Circunferencia muscular del brazo, cintura, Hb, Albúmina, prealbúmina y Aclaramiento Cr (p<0,01), nPNA (p<0,06). Exitus en 24 meses 55 pacientes (23,1%), ,37 hombres y 18 mujeres. Existe diferencia significativa en la xdinamometrías dcha entre vivos y muertos 68,23±20,43 vs 48,97±12,16 (p0,000).

En estudio de supervivencia de Kaplan Meyer a 24 meses observamos supervivencia significativamente mayor en el grupo con dinamometría-derecha mayor de 20 kgr para mujeres y 30 para hombres.

Conclusiones:

1.- La disminución de dinamometría dcha aparece como factor de riesgo de mortalidad en pacientes con ERCA.

2.- La fuerza muscular por dinamometría se correlaciona directamente con: parámetros de Composición corporal, Hb, proteínas viscerales y aclaramiento de creatinina e inversa: edad e inflamación.

162 HIPERKALEMIA GRAVE EN URGENCIAS: ANALISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO, COMORBILIDADES, TRATAMIENTO Y EVOLUCION CLINICA. NECESIDAD DE PROTOCOLIZAR TRATAMIENTOS Y DETECCION DE AREAS DE MEJORA

JL. GORRIZ¹, J. PANTOJA¹, A. GALBIS-BERNACER¹, A. PASTOR-GONZALEZ¹, O. RUIZ-MILLO¹, C. CASTRO-ALONSO¹, A. PEREZ-BERNABEU¹, M. GONZALEZ-MOYA¹, I. SANCHIS-MUÑOZ¹, M. SARGSYAN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA),²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL VEGA BAJA (ORIHUELA)

Objetivo: Analizar las características clínicas, comorbilidades, tratamientos previos en pacientes con hiperkalemia grave (HKG) (potasio sérico >6 mEq/L), tratamientos en el episodio agudo y cambios posteriores, y evolución incluyendo mortalidad.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo sobre la base de datos de laboratorio de bioquímica. Se incluyeron episodios de HKG (en ausencia de cualquier grado de hemólisis), detectados en el Servicio de Urgencias desde 1-1-2016 a 31-03- 2017. Se recogieron registros de sistema de historia clínica electrónica (Orion) y laboratorio (Orion+Gestlab).

Resultados: Se detectaron 169 episodios de HKG en 157 pacientes. K: 6.6±0.6 (r.6: 1-9.2); FGE: 27±21. Edad media 76±11 años (rango:33-101). El 48 % tenía > 80 años. Varones 59.6 %. Comorbilidades asociadas: diabetes 54.9%, HTA 78.9%, insuficiencia cardiaca 35.5%, cardiopatía isquémica 32.2%, enfermedad cerebrovascular 12%, enfermedad vascular periférica 15.4%, hepatopatía crónica 9.1%, enfermedad renal crónica 71.9% (ERC 3: 38.8%, ERC 4-5: 20.7%, ERC 5D: 12.4 %). El 35.8 % estaba en seguimiento previo en Nefrología. Tratamientos que recibían al llegar a urgencias: IECA (22.9%), ARA II (26.3%), IECA+ARA II (1.7%), bloqueo SRAA (47.5%) antialdosterónicos (29.7%), bloqueo SRAA+antialdosterónicos (14.4%); ello suponía el 30.4% de los que llevaban bloqueo del SRAA), diuréticos de asa 53%, diuréticos tiazídicos (15%), betabloqueantes (37.6%), AINES (3%), resinas captadoras de potasio (3.6%) (de ellos, el 43% en ERC5D, 43 % en ERC4-5 y 14% en ERC3). Tratamientos recibidos en urgencias: glucosa iv+insulina: 40.2%, cloruro/glucocortico cálcico: 20%, bicarbonato iv: 31%, furosemida iv: 33%, salbutamol inhalado: 33%, resinas orales 27%, resinas en enema 9%, diálisis 11% (ninguno de los paciente que requirieron diálisis recibía previamente resinas). El 75% de los pacientes hospitalizaron. Tras el alta hospitalaria se realizaron los siguientes cambios en los tratamientos: reducción de IECA/ARA2 7%, reducción de antialdosterónicos 3%, suspensión de IECA/ARA2 13%, suspensión de diuréticos 13%, suspensión de antialdosterónicos 22%, añadir resinas orales 19%, añadir bicarbonato 13%, recomendación dieta restrictiva en potasio 37%. Potasio al alta en urgencias 5.5±1.0.39 pacientes fallecieron (23%) (87% en el episodio de HKG y 13% entre los 2-3 meses siguientes). El 62% de los pacientes reingresaron en una media de 3.0±3.0(r:1-13 meses) (30% causa cardiovascular, 23% infecciosa).

Conclusiones: La HKG se ha asociado a mayor comorbilidad, especialmente cardiaca y renal y edad (>80a), así como fármacos que bloquean el SRAA. Los principales cambios en los tratamientos tras HKG fueron la suspensión de fármacos con beneficio cardio-renal demostrado, con escasa prescripción de resinas captadoras de potasio. La HKG se asocia a elevada morbi-mortalidad.

163 TRATAMIENTO DEL VIRUS C CON ANTIVIRALES DE ACCION DIRECTA EN ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA

CL. GONZALEZ-CORVILLE¹, A. A SUAREZ BEMJUMEA², P. CASTRO DE LA NUEZ³, L. GIL SACALUGA⁴, MR. GENTIL GOVANTES⁵, JM. MOLAS COTEN⁶, M. SALGUIERA LAZO⁷

¹NEFROLOGÍA. HUVMACARENA (SEVILLA),²NEFROLOGÍA. HUVROCIO (SEVILLA),³SICATA. SERVICIO ANDALUZ (SEVILLA)

La prevalencia de VHC en pacientes con enfermedad renal crónica(ERC)es mayor que en la población general.El VHC reduce la supervivencia en HD, en trasplante renal(TR), y del injerto.Las recomendaciones de la SEN(2003)son concentrar a pacientes infecciosos en una zona delimitada de la unidad de HD,con personal exclusivo, siendo esto un problema logístico en nuestros centros. Con a aparición de los Antivirales de Acción Directa(AAD), llegamos a una etapa que nos permite aspirar a un cambio del planteamiento en nuestras unidades y una mejoraría del pronóstico de nuestros pacientes.

Estudio observacional retrospectivo,de los 2345 pacientes en TRS(diálisis y TR) en la Sevilla, analizamos el porcentaje de tratados con AAD,su efectividad,efectos adversos, las medidas de aislamiento en unidades de HD y las interacciones farmacológicas.

Resultados: De los 1014(46,2%) en diálisis, 47(4,6%)VHC+, 34(3,3%)con replicación viral,se han tratado 13(38,2%),8 en estudio por digestivo(23,5%),8(23,5%)se ha desestimado tratamiento y 3(8,8%)han rechazado tratarse. Características clínicas: 75%varones, 50%diabéticos, tiempo medio en diálisis:11,4años.Genotipo:1b(75%), 1a(16%), 3(8%). Tasa de fallo de tratamiento previo:33%. AAD: Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir/dasabuvir 6(46,1%) 2 de ellos con Ribavirina, elbasvir/grazoprevir 3(23%), simeprevir/dacatasvir 2(15,4%), sofosbuvir/dacatasvir 1(7,7%), Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir 1(7,7%).

Duración: 61,5% 12 semanas,30,75% 24 semanas, 7,7% 8 semanas. El 100% ha finalizado tratamiento sin interrupciones. El 92,3% con respuesta viral sostenida. Efectos adversos pocos y leves. En cuanto al aislamiento, se han creado Unidades de HD específicas para pacientes VHC+PCR-. De los 1345TR(53,8%), 58(4,3%)VHC+, 44con replicación viral(3,2%). 2 pasaron a HD, 1 exitus, 2traslados, 4desestimaron tratarse y 1 no fue subsidiario por alta comorbilidad, el resto,34 han recibido tratamiento.Características clínicas:4trasplantes combinados, edad: 50.0±9años, 38%diabéticos, tiempo de TR 145±125meses, 29% fibrosis avanzada, genotipo: 1b(67%), 1a(9,5%); 3(14%); 4(9,5%),replicación viral previa:3.0a4.6 x10e6copias.Tasa de fallo de tratamiento previo:35%.AAD:2 Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir/Dasabuvir,1 Elbasvir/ Grazoprevir,el resto Sofosbuvir/Ledipasvir(70%) o Daclatasvir(25%).Ribavirina como coadyuvante en el 35%.Duración:12 semanas(88%), 1 caso 7 semanas, otro 21 y dos 24semanas. 2interrupciones(8%), 1 por hepatotoxicidad y otro por trasplante hepático.Todos con injerto funcional y PCR-. Pocos efectos adversos(anemia por Ribavirina).Necesidad de ajuste de dosis de inmunosupresión.La función renal se ha mantenido estable.

El uso de los AAD nos ha llevado a estar cerca de la erradicación del VHC. La eficacia del tratamiento es similar a la población sin ERC y los efectos adversos son mínimos, aunque es importante la colaboración nefrólogo-hepatólogo, sobretodo en el caso de los TR por las interacciones con inmunosupresores. Las medidas de aislamiento llevadas a cabo son las consensuadas por los nefrólogos de HD de nuestra provincia,para disminuir los riesgos.

164 FERROTHERAPIA ORAL CON HIERRO SUCROSOMADO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) MODERADA

P. ARRIZABALAGA¹, V. HOFFMANN¹, R. ABELLANA², A. BOTEY¹, E. POCH¹
¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), ²DEPARTAMENTO SALUD PÚBLICA-BIOESTADÍSTICA. UNIVERSIDAD BARCELONA (BARCELONA)

Introducción: Entre el 36 % y 60 % de los pacientes con ERC atendidos en consultas externas de nefrología presentan ferropenia. Más del 12 % de pacientes con ERC estadio 3a y casi el 23 % con estadio 3b, presentan anemia con repercusión en su calidad de vida. En esta población con anemia leve-moderada la ferrotterapia de elección es oral.

Objetivo: Evaluar el déficit de hierro en la anemia de la ERC, estadios 3a y 3b, tratada con pirofosfato férrico sucrosomado (FeSu) a dosis de 30 mg diario en pacientes con limitación digestiva a la ferrotterapia oral.

Material y método: En 31 pacientes (22 mujeres, 9 hombres) de 75 ± 13 años (media ± DS) con ERC, FG medio 42 ± 10 ml/min/1,73m², 11 (35 %) pacientes con DM, comorbilidad digestiva en 12 (38 %), intolerancia digestiva a sales de hierro y/o ferrimanitol ovoalbúmina en 22 (71 %) pacientes -20 de ellos con prescripción mantenida inmediata al estudio- se ha evaluado FG, CAC en orina reciente, PTH-i, albúmina y transferrina séricas, hemoglobina, ferritina sérica, IST, VCM, HCM y % de hematíes hipocromos al inicio, 6 meses y 12 meses de la ferrotterapia oral con FeSu.

Resultados: recogidos en la tabla siguiente. De los dos pacientes que recibían darbepoetina alfa, 50 mcg y 40 mcg / mes al inicio de la ferrotterapia con FeSu, sólo uno a los 6 meses la requería a menor dosis.

Conclusiones: La disminución significativa del FG durante el periodo estudiado se ha acompañado de una estabilización de los parámetros relativos al metabolismo del hierro y la hemoglobina.

Laboratorio	Inicio		6 meses		12 meses		p
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	
Hemoglobina, g/dl	12	1,5	12,5	1,7	11,9	1,3	0.741
Ferritina, ng/ml	100	111	103,2	92,8	116	93	0.650
IST, %	17	6,6	18,6	6,5	18,7	5,3	0.516
Hematíes hipocromos, %	6,5	6,8	5,3	4,2	4,8	4,1	0.910
VCM, fl	90,9	4,6	91,7	4,3	91,8	4	0.552
HCM, pg	29,1	1,9	29,7	1,4	29,6	1,9	0.271
FG, ml/min/1.73m ²	42	10	40	13	36	11	0.024
Cociente albúmina/creatinina, mg/g	178	282	174	268	211	324	0.355
PTH-i, pg/ml	118	65	122	64	135	68	0.096
Albúmina, g/dl	4,3	0,4	4,3	0,3	4,3	0,3	0.947
PCR, mg/dl	0,54	0,69	0,5	0,69	0,41	0,45	0.236

El incremento del IST y el decremento de hematíes hipocromos sugieren mejoría del déficit funcional de hierro, mejor absorción y mejor adherencia a la ferrotterapia oral con FeSu que con preparados usados previamente.

165 DEFICIT DE VITAMINA D Y ANEMIA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL: INFLUENCIA DE LA DIABETES MELLITUS

J. VALLADARES¹, A. ROMANCIUC¹, R. HERNANDEZ GALLEGÓ¹, S. BARROSO¹, J. LOPEZ GOMEZ², NR. ROBLES¹, JJ. CUBERO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ), ²BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ)

Objetivos: Tanto la anemia como el déficit de vitamina D son frecuentes en los pacientes adultos. No obstante, no se ha confirmado aun que los niveles bajos de vitaminaD sean predictores independientes de la anemia de la insuficiencia renal.

Diseño y métodos: Se reclutaron 191 pacientes (125 hombres y 66 mujeres, edad media 66±11 años) con insuficiencia renal crónica (FG < 60 ml/min); 86 pacientes eran diabéticos. Entre los participantes el 42.4 % presentaban anemia (hemoglobina) <13.0 g/dl en varones o <12.0 g/dl en mujeres. La ferropenia se definió como un ISS < 20% o una ferritina sérica < 100 mg/l. El filtrado glomerular fue estimado a partir de la creatinina sérica determinada mediante PENIA a través de la fórmula de Larsson.

Resultados: Comparados con los pacientes con niveles adecuados de 25-OH-vitamina los pacientes con déficit de vitamina D (<30 nmol/l; 80 % de pacientes) tenían niveles más bajos de Hb (0.74 g/dl, p = 0.026, Student). No había diferencias significativas en los niveles de PTH, ferritina o ISS entre los grupos). Los pacientes con diabetes mellitus mostraban mayor prevalencia de anemia (58.0 frente a 35.5%, p = 0.02, Chi2). Sin embargo los pacientes diabéticos con anemia no tenían valores de vitamin D diferentes de aquellos sin anemia (20.3±10.0 vs 18.4±8.5 nmol/l). Por el contrario, los pacientes anémicos sin diabetes tenían niveles de 25-OH-D mas bajos que aquellos sin anemia (19.3±8.5 frente a 26.3±14.8 nmol/l, p = 0.012, Student).

Conclusiones: El déficit de vitamin D se asocia con anemia más intensa en la insuficiencia renal. Los pacientes con diabetes mellitus mostraban una prevalencia más elevada de anemia pero aquellos con anemia no tenían mayor déficit de vitamina D. Es posible preguntarse si la suplementación con vitamina D puede ayudar a corregir la anemia de la insuficiencia renal.

166 LA FÓRMULA BIS 1 COMO PREDICTORA DE MORTALIDAD PRECOZ Y TARDÍA EN PACIENTES INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA

NR. ROBLES, T. HAR¹, FJ. FELIX, P. ALVAREZ-PALACIOS, MC. GAMERO, F. BUITRAGO, L. LOZANO, D. FERNANDEZ-BERGES
 UNIDAD DE INVESTIGACION. AREA DE SALUD DON BENITO-VVA DE LA SERENA (VILLANUEVA DE LA SERENA)

Antecedentes y objetivo: La insuficiencia renal crónica (IRC) es una comorbilidad frecuente en la insuficiencia cardiaca (IC). Existen diferentes fórmulas de filtrado glomerular para estimarla aunque algunas no están validadas para pacientes mayores de 70 años. Nuestro objetivo fue investigar el impacto en la mortalidad precoz y tardía del filtrado glomerular (FG) estimado por fórmula BIS 1, específicamente calculada para pacientes ancianos, en pacientes ingresados por IC.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo, de pacientes que ingresaron por IC, en un Hospital General entre los años 2005-09. En un modelo de regresión logística ajustado por edad y sexo, se introdujeron factores de riesgo cardiovascular, fibrilación auricular y comorbilidades; la variable dependiente fue la mortalidad a 28 días y al año. Se evaluó la discriminación del modelo mediante curva ROC y la calibración mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. El punto de corte para categorizar a fórmula BIS 1 fue de 45 ml.

Resultados: Se reclutaron 1138 pacientes (77,1 +9,85 años, 55,6% mujeres). Presentaron antecedentes de diabetes 432 pacientes (49,2 %), HTA 1042 (91,6 %), EPOC 297 (26,1 %), ictus 138 (12,1 %), infarto de miocardio 117 (10,3%), Fibrilación auricular 502 (44,1 %).

Fueron predictores independientes de mortalidad a 28 días y al año las mismas variables: edad OR 1,03 IC(1,009-1,06) p <0,01; EPOC OR 2,10 (1,34-3,30) p <0,001 y el FG estimado por fórmula BIS 1.

Conclusiones: El FG estimado por la fórmula BIS 1 es un fuerte predictor independiente de mortalidad precoz y tardío en pacientes mayores ingresados por insuficiencia cardiaca.

Tabla.				
N 1138	Edad	EPOC	BIS 1 < 45 ml	Curva ROC
Muerte 28 días	OR 1,03 IC (1,009-1,06) p <0,01	OR 2,10 (1,34-3,30) p <0,001	OR 3,23 (2,04-5,09) p <0,001	0,78 (0,74-0,83) p <0,001
Muerte año	OR 1,04 (1,02-1,06) p < 0,001	1,42 (1,02-1,97) p < 0,03	OR 2,15 (1,60-2,90) p < 0,001	0,71 (0,68-0,74) p < 0,001

167 LA FÓRMULA H.U.GE UNA SIMPLE Y PODEROSA FUNCIÓN PARA PREDECIR MORTALIDAD PRECOZ Y TARDÍA EN PACIENTES INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA

T. HARO¹, NR. ROBLES¹, FJ. FELIX¹, P. ALVAREZ-PALACIOS¹, JF. MACIAS², F. BUITRAGO¹, L. CONSUEGRA¹, D. FERNANDEZ-BERGES¹

¹UNIDAD DE INVESTIGACION. AREA DE SALUD DON BENITO-VVA DE LA SERENA (VILLANUEVA DE LA SERENA),²NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Antecedentes y objetivo: La fórmula H.U.GE (Hematocrito, urea, género) ha mostrado utilidad en la población mayor como cribado de insuficiencia renal crónica (IRC), esta patología es una frecuente comorbilidad de la insuficiencia cardiaca (IC). Nuestro objetivo fue investigar el impacto en la mortalidad precoz y tardía de la IRC diagnosticada por fórmula H.U.GE en pacientes ingresados por IC.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo, de pacientes que ingresaron por IC, en un Hospital General entre los años 2005-09.. En un modelo de regresión logística ajustado por edad y sexo, se introdujeron factores de riesgo cardiovascular, fibrilación auricular y comorbilidades; la variable dependiente fue la mortalidad a 28 días y al año. Se evaluó la discriminación del modelo mediante curva ROC y la calibración mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. El punto de corte para categorizar como patológico la fórmula de H.U.GE fue 0.

Resultados: Se reclutaron 1138 pacientes (77,1 +9,85 años, 55,6% mujeres). Presentaron antecedentes de diabetes 432 pacientes (49,2 %), HTA 1042 (91,6 %), EPOC 297 (26,1 %), ictus 138 (12,1 %), infarto de miocardio 117 (10,3%), Fibrilación auricular 502 (44,1 %).

Fueron predictores independientes de mortalidad a 28 días: la edad OR 1,04 (1,02-1,07) p <0,001; el sexo femenino OR 1,70 (1,09-2,66) p < 0,01; el ictus O1,77(1,02-3,07)p < 0,04; la fibrilación auricular OR 1,60 (1,06-2,41) p <0,02; la EPOC OR 2,00 (1,27-3,13) p <0,003 y la fórmula H.U.GE > 0 OR 3,15 (2,07-4,80) p <0,001

Al año se mantuvieron como predictores independientes de mortalidad la edad OR 1,05 (1,03-1,07) p <0,001 OR; la EPOC OR 1,40 (1,01-1,94) p < 0,04 y la fórmula de H.U.GE OR 2,24 (1,69-2,97) p <0,001.

Conclusiones: El resultado de la fórmula H.U.GE fue el mas fuerte predictor independiente de mortalidad precoz y tardío en pacientes mayores ingresados por insuficiencia cardiaca. Estudios mas amplios deben servir para validar la capacidad pronostica de la fórmula.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

168 NEFROPATÍA POR CONTRASTE YODADO: ¿ES MENOR EL DETERIORO DE FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES RENALES CON ESTRATEGIAS PROFILÁCTICAS?

K. RIVERO GARCÍA, A. TYSZKIEWICZ, M. SÁNCHEZ-JAUREGUI, P. FRAILE GÓMEZ, J.L. LERMA MÁRQUEZ, G. GONZÁLEZ ZHINDON, J. SABASTIÁ MORANT, T. GARCÍA GARRIDO, A. MARTÍNEZ DÍAZ, P. GARCÍA COSMES

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La administración de contraste yodado puede producir insuficiencia renal aguda, generalmente reversible. La Nefropatía por contraste yodado (NCI) se caracteriza por incremento de creatinina sérica >0,5mg/dl o aumento del 25% a las 24-72 horas tras la administración de contraste. Es frecuente en pacientes hospitalizados asociada a sus patologías intercurrentes. La profilaxis (Pf) parece reducir el riesgo de NCI en pacientes de alto riesgo.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente los casos de pacientes con IRC que presentan NCI, registrados en nuestro hospital entre 2015-2016. Se excluyeron pacientes con FG<15ml/min o en diálisis, estados de shock o hipovolemia. Analizamos de forma comparativa los pacientes que recibieron profilaxis y los que no. Se valora el grado de deterioro de función renal, recuperación del FG, comorbilidades, parámetros demográficos.

Resultados: 52 pacientes diagnosticados de NCI, se excluyeron 17. Población total final 35 pacientes: 46% recibieron profilaxis y 54%, no; la edad media 76±8 vs 73±11, respectivamente. 89% eran hipertensos, 52% diabéticos, 38% cardiopatas, 52% enfermedad vascular periférica. En los pacientes con IRC 3A la diferencia de creatinina tras la administración de contraste es de 1,8 ± 1,7mg/dl (con Pf); vs 1,75±1,2 (sin Pf) (p=0,17), no hay diferencia. Tampoco al analizar según los estadios IIIb y IV. Recuperaron FG basal el 73% (con Pf) vs 40% (sin Pf).

Conclusiones: - En este estudio no hay diferencias significativas en el grado de deterioro de la función renal al comparar pacientes que recibieron o no profilaxis. - Predomina la recuperación de la función renal en el grupo que recibieron profilaxis. - Los resultados sugieren que los pacientes renales con pluripatologías presentan alto riesgo de NCI a pesar de recibir profilaxis, pero ésta tiene efecto beneficioso al minimizar el daño y favorecer la recuperación del FG basal.

Tabla

NCI N= 35	Creatinina pre (mg/dl)	Creatinina post (mg/dl)	Diferencia creatinina pre/post	P valor	Recuperación FG basal.
IRC grado 3 A (CKD EPI)					
Con profilaxis n=5	1,66 ± 0,57	3,47 ± 2,38	1,81 ± 1,73	0,17	80%
Sin profilaxis n=9	1,30 ± 0,34	3,05 ± 1,34	1,75 ± 1,25		44%
IRC grado 3 B (CKD EPI)					
Con profilaxis n=6	2,07 ± 0,35	3,10 ± 0,68	1,02 ± 0,97	0,86	66%
Sin profilaxis n=7	1,80 ± 0,14	3,16 ± 0,61	1,62 ± 0,75		43%
IRC grado 4 (CKD EPI)					
Con profilaxis n=4	3,09 ± 0,20	3,98 ± 1,39	0,89 ± 0,39	0,28	75%
Sin profilaxis n=4	2,39 ± 0,50	4,11 ± 1,20	1,72 ± 0,79		25%

169 RELACION ENTRE LA INGESTA DE FOSFORO Y LA LESION VASCULAR SUBCLINICA EN LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA ESTADIOS 3-5 NO DIÁLISIS

J. ALMIRALL¹, L. BETANCOURT¹, J.C. MARTÍNEZ-OCAÑA¹, E. PONZI¹, M. LUENGO², E. BERLANGA³, JR. FORTUÑO⁴

¹NEFROLOGÍA. PARC TAULI SABADELL HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL), ²DIETÈTICA. PARC TAULI SABADELL HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL), ³LABORATORI. PARC TAULI SABADELL HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL), ⁴RADIODIAGNÒSTIC. PARC TAULI SABADELL HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL)

Introducción: En la IRC los niveles de P se asocian a mortalidad, enfermedad cardiovascular y progresión de la IRC. Este incremento del riesgo también se ha observado en población general con función renal preservada. En los pacientes en diálisis la ingesta de P es determinante de los niveles séricos. Por este motivo las KDIGO han extendido la recomendación de limitar la ingesta de P y utilizar quelantes para mantener una fosforemia dentro de la normalidad también en pacientes con IRC estadios 3-5 no diálisis. No obstante, el beneficio de esta decisión es controvertido.

Objetivos: analizar la asociación entre la ingesta de P y la lesión vascular en pacientes con IRC estadios 3-5 no diálisis.

Material y métodos: se estudian 60 pacientes sin antecedentes cardiovasculares. La ingesta de P se ha determinado mediante: 1- encuesta dietética de tres días realizada por una dietista y 2- determinación de la excreción urinaria de P. Para el estudio vascular se ha determinado: VOP, la presión central aórtica y "el augmentation index". Para los cambios estructurales de la pared se han determinado el grosor intima-media carotídea, la existencia de placas y/o calcificación. Se ha practicado una eco cardiografía para valorar masa ventricular y calcificaciones valvulares. Finalmente se han obtenido los índices de Kauppila y Adragao.

Resultados: edad: 54±8; 28% mujeres, eGFR(CKD-EPI) 32.8±11 mL/min/1.73m², P sérico: 3.6±0.6 mg/dl; ingesta de P: 1242±310 mg/d; excreción urinaria de P: 847±308 mg/día. No hemos observado ninguna asociación entre la ingesta de P o la excreción urinaria de P con ninguno de los estudios vasculares realizados. Tampoco hemos encontrado correlación entre la ingesta de P y los niveles de P sérico.

Conclusiones: en pacientes con IRC estadios 3-5 no diálisis la ingesta de P no se relaciona con los niveles séricos de P ni se asocia a ninguna de las alteraciones vasculares analizadas. Otros factores no bien conocidos y que deberíamos investigar deben tener un papel determinante en los niveles de P sérico.

170 LA HIPERFOSFATEMIA ASOCIADA AL ENVEJECIMIENTO Y ERC PRODUCE SENESCENCIA CELULAR A TRAVÉS DE LA INHIBICIÓN DE LA AUTOFAGIA, PROVOCANDO SARCOPENIA Y DETERIORO DE LA FUNCIÓN MUSCULAR

E. ALCALDE-ESTÉVEZ¹, P. SOSA¹, P. PLAZA¹, D. RODRÍGUEZ-PUYOL², L. CALLEROS¹, AE. DE MELO-AROEIRA¹, PL. VALENZUELA¹, G. OLMOS¹, S. LÓPEZ-ONGIL², MP. RUÍZ-TORRES¹

¹DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES)

Introducción y objetivo: Tanto la hiperfosfatemia como la sarcopenia son fenómenos que están presentes en el envejecimiento y determinadas patologías como la enfermedad renal crónica (ERC). Resultados previos de nuestro grupo demostraron que la hiperfosfatemia induce senescencia en las células del músculo esquelético y deterioro en la función muscular en ratones envejecidos. El objetivo de este trabajo fue analizar si el proceso de autofagia está alterado debido a las elevadas concentraciones de fosforo y es el precursor de la senescencia a nivel celular y las alteraciones en la función muscular de ratones viejos.

Materiales y métodos: Mioblastos de ratón C2C12 en cultivo fueron tratados durante 24 y 48h en presencia de β-glicerofosfato (BGP) (10mM), como donador de fosfatos. La expresión de proteínas senescentes (p53) y proteínas implicadas en la autofagia (p56, p62 y el ratio LC3I/LC3II) fue analizada mediante Western-Blot. La actividad β-galactosidasa asociada a senescencia fue analizada por microscopia confocal. Los mioblastos también fueron tratados con rapamicina en presencia de BGP para confirmar su efecto específico sobre la autofagia. Para los estudios en ratones se emplearon machos de la cepa C57/BL6 de 7 y 24 meses y se analizó la función muscular y la expresión de p53 y p62 mediante Western-Blot.

Resultados: El tratamiento con BGP incrementó significativamente la expresión de p53 y la actividad de β-galactosidasa. También aumentó la expresión de p62, LC3I y la forma activa de la proteína ribosomal S6, indicando una mayor actividad de mTOR. La inhibición de mTOR con rapamicina previno el aumento en la expresión de dichas proteínas y la actividad de β-galactosidasa. Además, se observó una disminución en la fuerza máxima y la fuerza isométrica y un aumento en los niveles de expresión de p62 y p53 en ratones envejecidos.

Conclusión: La hiperfosfatemia induce senescencia en células musculares esqueléticas a través de la inhibición del proceso autofágico. La rapamicina protege a los mioblastos de la senescencia producida por el BGP al aumentar la actividad autofágica. Además, existe una correlación negativa entre los niveles de fosforo sérico, la expresión de p53 y de p62 y la fuerza muscular medida en ratones envejecidos, sugiriendo que la senescencia celular inducida por niveles elevados de fosfato, a través de la inhibición de la autofagia, podría estar influyendo en la aparición de la sarcopenia asociada al envejecimiento y la ERC.

171 LA HIPERFOSFATEMIA PROMUEVE SARCOPENIA A TRAVÉS DE LA INHIBICIÓN DE LA DIFERENCIACIÓN MIOGÉNICA Y LA INDUCCIÓN DE FIBROGÉNESIS

P. SOSA¹, P. PLAZA¹, E. ALCALDE-ESTÉVEZ¹, L. CALLEROS-BASILIO¹, M. RODRÍGUEZ-PUYOL¹, AE. DE MELO-AROEIRA¹, P. DE LA VILLA¹, G. OLMOS¹, S. LÓPEZ-ONGIL², MP. RUÍZ-TORRES¹

¹DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES)

Introducción: La hiperfosfatemia se ha relacionado con el envejecimiento y otras patologías como la enfermedad renal crónica (ERC). Una condición asociada común a estos procesos es la sarcopenia, caracterizada por una pérdida de masa, fuerza muscular y una menor capacidad regenerativa del músculo. El objetivo de este estudio es analizar el efecto de una elevada concentración de fosfato extracelular en la diferenciación miogénica y fibrogénica en el cultivo de mioblastos y en la función muscular de ratones envejecidos.

Métodos: Se emplearon mioblastos murinos C2C12 cultivados durante siete días con suero de caballo al 2%, con el fin de promover la diferenciación miogénica, en presencia o ausencia de un donador de fosfato, beta- glicerofosfato (BGP), a 10mM. La formación de miotubos se evaluó a diferentes tiempos estudiando la expresión de factores miogénicos y fibrogénicos mediante Western Blot e Inmunofluorescencia. También se analizó la función muscular y la fibrosis presente en ratones de 7 y 24 meses de la cepa C57/BL6.

Resultados: La formación de miotubos se evaluó mediante la expresión de la cadena pesada de la miosina (MHC), los mioblastos C2C12 tratados BGP mostraron una reducción significativa respecto a las células control en el número de miotubos formados. La expresión de PAX-7, un marcador de células satélite, fue mayor en las células tratadas con BGP, mientras que la expresión de miogenina, un factor de transcripción involucrado en la diferenciación miogénica, fue menor en las células tratadas con BGP. Por el contrario, el BGP incrementó la expresión de marcadores fibrogénicos como vimentina y fibronectina en cultivo. Estos resultados se correlacionaron con un aumento de los niveles de fosfato sérico y los niveles de expresión de PAX-7 en los músculos de ratones envejecidos. Además, estos ratones presentaron signos de fibrosis (rojo sÍrio y fibronectina) y una peor función muscular (mayor tiempo de relajación) con respecto a los ratones jóvenes.

Conclusión: la formación de miotubos en el cultivo de mioblastos, se ve reducida por las elevadas concentraciones de fosfato extracelular, alterando el proceso de diferenciación miogénica y aumentando la expresión de marcadores fibrogénicos. Se observó también, una correlación positiva entre los valores de fosfato sérico, la fibrosis y la disfunción muscular observada en ratones envejecidos. Estos resultados sugieren que la hiperfosfatemia estaría distorsionando el proceso de regeneración muscular, siendo, uno de los factores que influyen en la aparición de la sarcopenia asociada al envejecimiento y la ERC.

172 IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA) NO EN DIÁLISIS.

M. MARTINEZ VILLAESCUSA¹, A. PEDRÓN MEGÍAS², LL. GARCÍA ARCE³, M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, A. AZAÑA RODRÍGUEZ¹, AB. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, C. GONZÁLEZ DÍAZ¹, A. LÓPEZ MONTES¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, C. GARCÍA MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);²ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);³ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La malnutrición en pacientes con ERCA es muy prevalente y puede aumentar la morbimortalidad aunque existen pocos estudios al respecto.

Objetivos: Valorar el estado nutricional de los pacientes con ERCA prediálisis.

Material y métodos: Estudio descriptivo y observacional mediante VGS, recuerdo de ingesta de 24 horas, parámetros bioquímicos y composición corporal mediante datos antropométricos y bioimpedancia.

Resultados: 76 pacientes: 43 hombres (56.6%) y 33 mujeres (43.4%). Edad media de 57 años y un FG de 19 ml/min/1.73m².

Antropometría: peso medio 75.9 kg. IMC 27.91 kg/m². Circunferencia abdominal 99.66 cm. Circunferencia Muscular Media 29.11cm. Pliegue triquetral 21.55 mm. Fuerza prensil 22.45 kg. Bioimpedancia: sobrehidratación de 0.38 l. Ángulo de fase 5.6°. Masa magra 41.25 kg (54.77 %). Masa grasa 24.65 kg (32.5%).

Parámetros bioquímicos: hemoglobina 12.5mg/dl, transferrina 237 mg/dl, linfocitos 1813, proteínas totales 6.9 g/dl, albúmina 4.2 g/dl, prealbumina 28 mg/dl y PCR 5.54 mg/l.

VGS: 72.4% buen estado nutricional, 25% malnutrición moderada o riesgo, 2.6% malnutrición grave.

Recuento calórico total fue de 1636 kcal: carbohidratos 46,9%, proteínas 17,60 %, grasas 35,7 %, sodio 1352,8mg, potasio 1674mg, calcio 624,39mg, fósforo 786mg, hierro 15,09mg y vitamina D 8mg.

Conclusiones: La valoración nutricional realizada nos indica que la población con ERCA no en diálisis presenta una malnutrición en forma de sobrepeso. Sin embargo, teniendo en cuenta las ingestas recomendadas, la dieta de nuestros pacientes es pobre energéticamente, con una mala distribución de macronutrientes (exceso de grasas y proteínas), probablemente por las restricciones en especial de potasio, alejándonos de la dieta mediterránea recomendada por el alto riesgo cardiovascular en estos pacientes. Esta apreciación, coincide con el exceso de grasa corporal encontrado mediante bioimpedancia. Los parámetros bioquímicos han mostrado poca relevancia en la valoración nutricional de los pacientes con ERCA no en diálisis.

173 ACCESO VASCULAR EN LA UNIDAD DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (E.R.C.A)

M. MARTINEZ VILLAESCUSA¹, A. LÓPEZ MONTES¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, ME. ANDRÉS MOMPEAN¹, M. CAMBRONERO AROCA², C. LOZANO RUIZ², M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, BJ. CABEZUELO RODRÍGUEZ¹, FJ. CENTELLAS PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: El desarrollo de programas de acceso vascular en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada es primordial para una mejor evolución posterior de nuestros pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos: Analizamos el resultado de nuestro programa de acceso vasculares en consulta de ERCA en 12 años con datos epidemiológicos, tipo de acceso vascular a la entrada, procedimientos previos sobre dicho acceso y supervivencia a los 6 meses.

Resultados: Desde el año 2005 hasta diciembre de 2016 han entrado en programa de hemodiálisis 244 pacientes desde consulta ERCA. Se excluyen pacientes con seguimiento en Nefrología no en ERCA.

La edad media fue de 69.1 años (D.E. 11,7 años, mediana 72 años), el 68,1% fueron hombres. Presentan elevada comorbilidad: 44.3 % son diabéticos, 27.9 % están diagnosticados de vasculopatía periférica, 26.2 % de cardiopatía isquémica, 95 % son hipertensos y 74.2 % dislipémicos. El 39.5 % eran obesos y 49.6 % estaban antiagregados. Con anticoagulantes orales el 12.3 %.

La etiología de la insuficiencia renal fue: No filada 20.9 %, Nefropatía diabética 24.6 %, Nefroangiosclerosis/nefropatía isquémica 18 %, Túbulointerstitial crónica 21.3 %, glomerular 8,2 % y poliquistosis 6.6 %. 192 pacientes (78,7 %) tenían un sólo acceso vascular, en 40 pacientes (16.4%) fue necesario realizar dos accesos vasculares, en 5 (2%) 3 accesos y en 2 (1%) 4 accesos previo al inicio de tratamiento renal sustitutivo. Solo el 8% inicia hemodiálisis a través de cateter. En total se realizaron 35 procedimientos invasivos: 10 angioplastias, 4 embolizaciones, 11 trombectomias, 8 ligaduras quirúrgicas de colaterales y 2 reparaciones quirúrgicas.

El acceso vascular se realizó 10,2 meses previo a la entrada en hemodiálisis (DE 17,9, mediana 5 meses). Cuando los pacientes eran diabéticos este periodo disminuía a 6,7 meses (DE 9,6, mediana 3 meses).

La supervivencia del acceso vascular a los 6 meses del inicio de hemodiálisis fue del 91 %.

Conclusiones: Desde la consulta de ERCA la incidencia de paciente que inician hemodiálisis con cateter es baja. La mayoría de los pacientes inician hemodiálisis con un acceso vascular autólogo y la incidencia de fallo primario es baja. La supervivencia del acceso vascular a los 6 meses es excelente.

174 EVOLUCIÓN DEL PACIENTE MAYOR CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

ME. PORTILLA FRANCO¹, JA. HERRERO CALVO², F. TORNERO MOLINA³, A. SHABAKA FERNANDEZ⁴, F. TORNERO ROMERO⁵, P. GIL GREGORIO⁶

¹GERIATRÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: El paciente con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) tiene una elevada incidencia de aparición de eventos adversos (ingresos, necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS), exitus,...) muy elevada que influyen de forma negativa en su estado de salud.

Objetivos: Conocer los factores asociados con la aparición de eventos adversos (ingreso hospitalario y/o entrada en diálisis) en pacientes con ERCA, durante su seguimiento de 6 meses.

Material y Métodos: Pacientes mayores de 65 años con ERCA (Filtrado Glomerular (FG) <20 ml/min medido mediante CKD-EPI), atendidos en las Consultas Externas de ERCA del Servicio de Nefrología. Variables: datos sociodemográficos; funcionales (índices de Barthel, Lawton); situación cognitiva (test MoCA); comorbilidad (CIRS-G); fármacos habituales (número/grupos); ingresos hospitalarios por causa médica; entrada en diálisis; éxitus. Datos analíticos basales. Estudio observacional y prospectivo. Análisis estadístico Chi cuadrado (p<0,10), regresión logística binaria (p<0,05), análisis de correlación Rho de Spearman, estadístico de contraste test de Wilcoxon. SPSS 15.

Resultados: Analizamos 100 pacientes (62% varones), edad media 78,6 (±7,2) años. Situación funcional basal Barthel >80: 80%; Lawton <4: 46%; MoCA 22 (17-25). CIRS-G ≥2,5, 60,6%; ≥6 categorías 64%. Fármacos: mediana 9,2: diuréticos 62%, inhibidores del sistema renina angiotensina (ISRAA) 50%, estatinas 67%, anticoagulantes orales 15%. Comorbilidades: HTA 93%, DM2 48%, deprivación sensorial 38%; ICC 29%, fibrilación auricular 23%, cardiopatía isquémica 23%, enfermedad cerebrovascular 15%. Datos analíticos: FG medio 15,8; Hb 11,9; sodio 139, potasio 4,8; albúmina 3,9; prealbumina 27,5. HUGÉ media 8,4. Ingreso hospitalario en 26% de pacientes. Entrada en diálisis 11%. Éxitus: 3 pacientes. El ingreso hospitalario se asoció con (análisis univariante) Hb <11, K >5, I.Barthel ≤80, menor uso de ISRAA. La entrada en diálisis se asoció con (análisis univariante) Hb <11; CKD-EPI <15; albúmina <3,5; prealbumina <22; HUGÉ ≥8,5; n° ingresos ≥ 2; MoCA ≥22 y menor uso de estatinas. Análisis multivariante: Menor uso de estatinas; HUGÉ ≥8,5; Prealbumina <22.

Conclusiones:
1) Nuestros pacientes con ERCA presentan alta comorbilidad y polifarmacia.
2) La peor situación funcional junto con la anemia y la hiperpotasemia se asocian con el ingreso hospitalario, mientras que el uso de ISRAA actuaría como factor protector.
3) La entrada en diálisis se asocia con una mayor puntuación en la fórmula HUGÉ, con una prealbumina baja y con el menor consumo de estatinas.

175 ÍNDICE DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC), ÍNDICE DE ADIPOSIDAD CORPORAL (IAC), E ÍNDICE DE CONCICIDAD COMO PREDICTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

A. NOGUEIRA, F. RUSSO, G. ALVAREZ, A. NUÑEZ, C. SANCHEZ, JA. SCHEZ-TOMERO, G. BARRIL NEFROLOGÍA. HOSPITAL U DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: Los índice de masa corporal (IMC), índice de adiposidad corporal (IAC) y el índice de concicidad, son medidas del estado ponderal del paciente. Para determinar el riesgo cardiovascular, entre otros, se utiliza el porcentaje de grasa corporal, que se puede obtener por bioimpedancia o DEXA.

Objetivo: Determinar cuál de los tres índices puede considerarse mejor indicador de riesgo cardiovascular en relación con la masa grasa corporal.

Material y métodos: Se evaluaron a 238 pacientes ERCA, 159 hombres (66,8%), siendo un 44,8% diabéticos. Se calculó el valor de IMC mediante la fórmula: IMC = Peso(Kg)/Talla(m)². El índice de adiposidad corporal mediante la fórmula: IAC = [(Perímetro de Cadera (cm)/((altura (m))^{1,5} - 18)]

Y el índice de concicidad mediante la fórmula: IC = Perímetro de la cintura/ (0,109 √ peso/talla) Se determinó el porcentaje de grasa corporal mediante bioimpedancia vectorial (BIVA)

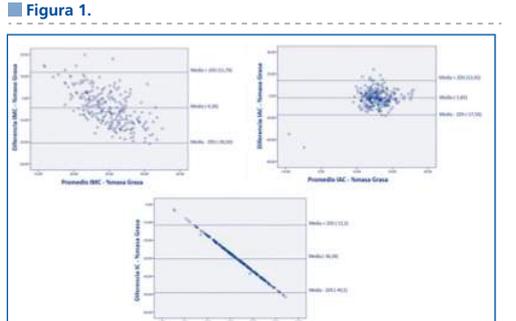
Los datos se valoraron con software SPSS 15.0. El grado de acuerdo entre el porcentaje de grasa corporal obtenido por bioimpedancia y los índices se determinó mediante el método de Bland-Altman.

Resultados: XEdad=71,15±12,87años, xIAC29,86±7,57, xIMC 27,34±5,01 y Iconicidad 1,35±0,15, Albumina4,17±0,42, Prealbumina27,14±6,82, CKD-EPI19,28±9,25, MIS3,82,84

En el estudio realizando utilizando la concordancia a través del test de Bland-Altman se obtuvo que el IMC sobrestima el porcentaje de grasa corporal en un -4,35%, el IAC en un -1,83 y el IC en un -30,34% representados en la Figura 1.

Conclusiones:

- 1.- De los tres índices, el IAC es el mejor grado de acuerdo presenta con el porcentaje en grasa.
- 2.- El IMC como índice del estado ponderal del paciente puede estar artefactado por el valor del agua corporal, por ello el paciente debe de estar próximo a la normohidratación para ser fiable.



Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

176 EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE CONTRASTE INTRAVENOSO EN LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS RADIOLÓGICAS EN LA FUNCIÓN RENAL DE PACIENTES CON ERCA

F. VALLEJO CARRION, P. CASTILLO MATOS, V. DE LA ESPADA, M. SANCHEZ LEAL, C. REMON RODRIGUEZ

NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTO REAL (PUERTO REAL)

Objetivo: analizar la toxicidad que tiene el uso de contraste iv en pruebas diagnósticas radiológicas sobre la función renal de pacientes con ERCA seguidos en consulta.

Material y métodos: se analiza una población de 34 pacientes seguidos en consulta ERCA (estadio IV-V), con FG < 30 ml/mint. Se mide el FG antes y después de la realización de la exploración radiológica con administración previa de contraste midiéndose la diferencia del mismo antes y después de la prueba. En todos los pacientes la exploración realizada fue angioTAC de pelvis y MMII de cara a valoración para futura inclusión en lista de espera de TX renal.

Resultados: se incluyeron a 34 pacientes (24 hombres y 10 mujeres), con edad media de 57,6±6,18 años. Del total de los pacientes, 9(26,5%) estaban en estadio IV y 25 (73,5%) en estadio V en el momento de la realización de la exploración. La etiología de la Ins.Renal era DM 6 en pacientes, PQR en 16, glomerular en 8, no filiado en 1 y otras patologías en 3. El 17,6% eran diabéticos frente al 82,4% que no.

En cuanto al cambio de filtrado glomerular se observó un descenso no significativo del mismo después de la realización de la prueba de 12,87±3,2 ml/mint con respecto al FG previo, 13,95 ±3,1 ml/mint. Del total de pacientes solamente el 61,8% de los mismos presentaban un empeoramiento en la cifra de FG después de la realización del procedimiento diagnóstico, en el 38,2% restante hubo mejoría en el mismo. Tampoco se observó significativa según sexo, presencia o no de diabetes, estadio de la Ins. Renal o realización de profilaxis previa al procedimiento diagnóstico (si bien en este caso sí se observaba una diferencia no estadísticamente significativa a favor del grupo en los que se realizó la profilaxis).

Conclusiones: En los pacientes con IRC la administración de contraste iv para la realización de pruebas radiológicas no empeora de forma significativa el FG. Si bien no parece influir de forma significativa, por lo inocuo del procedimiento es recomendable la realización de profilaxis previa a la realización.

177 LA BIOPSIA RENAL, UN ESTUDIO IMPRESCINDIBLE PARA EL NEFRÓLOGO. VALORACIÓN DE SUS COMPLICACIONES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

JM. FERNANDEZ¹, S. MARRERO ROBAYNA¹, F. RODRIGUEZ ESPARRAGÓN², LP. MORÁN CAICEDO¹, Y. RODRIGUEZ VELA¹, Y. PARODIS LOPEZ¹, R. SANTANA ESTUPIÑAN¹, F. GONZALEZ CABRERA¹, FJ. QUINTANA RAMOS¹, JC. RODRIGUEZ PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA),²UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: Desde el año 2011 hemos cambiado los criterios restrictivos hasta ese momento para la biopsia renal (BR) por criterios amplios, con cambios en la técnica de realización de BR: obtención de tres cilindros (MO,IF,ME), agujas de 14F, guía ecográfica y punción por un Nefrólogo de plantilla, realización en el área de nefrología intervencionista, y analgesia fija BR, pasando de 45-50 a 75-97 BR/año (50-60 nativas y 35-40 Tx).

Objetivo: Evaluar prospectivamente las BR y complicaciones (dolor, presencia de hematuria macroscópica, hematoma ecográfico, fistulas AV, reducción de la hemoglobina (Hb) y necesidad de transfusión sanguínea) a lo largo del año 2016. Como objetivo secundario valorar las pautas de analgesia y la necesidad de solicitud de pruebas cruzadas y reserva de sangre de forma precoz, como se ha venido realizando hasta la actualidad.

Material y Métodos: Estudio prospectivo observacional de las biopsias renales y complicaciones, realizadas durante el año 2016 en el HUGCDN. Se valoraron tanto BR nativas como de Tx renal. Las variables (dolor, hematuria macroscópica, hematoma ecográfico y fistulas AV post-inmediato y a las 24 h, descenso de la Hb > 1 g% a las 24 h y necesidad (sí/no) de transfusión sanguínea. Dolor y hematuria categorizadas de 0 a 4.

Resultados: Se realizaron 97 BR (58 nativas y 39 Tx). Alguna de las variables se recogieron solo en 87 BR por dificultades logísticas. 50 hombres (57,5%), HTA en tratamiento 56 (64,4%), hematuria 12 (13,8%), hematoma 21 (24,1%), reducción de la Hb 21 (24,1%), fistulas AV 4 (4,6%), dolor 38 (43,7%), transfusión 1 (1,1%); datos post-inmediato y a las 24 h. No encontramos una relación significativa entre hematoma, hematuria y fistula AV. Sólo la reducción de Hb se relacionó con la hematuria (p= 0,024) y con la aparición de hematoma (p= 0,000). El dolor se redujo significativamente respecto a periodos previos con la nueva pauta analgesia (alprazolam preBR y a las 23 hs + paracetamol vs metamizol iv a las 8 y 16 h postBR) pasando de 86,8% a 13,2% (p= 0,000), ya en nativas como en Tx renal. Sólo fue necesario una transfusión por reducción de la Hb en una BR nativa.

Conclusiones: Las complicaciones postBR en nuestro Servicio de Nefrología tras los cambios producidos en el último año, no provocan más complicaciones, al contrario, menos.

La pauta fija de analgesia establecida en nuestro Servicio reduce el dolor postBR de forma significativa respecto a periodos previos. La excepcional necesidad de una transfusión de sangre por reducción de la Hb > 1 g%, no parece indicar eficiencia en la solicitud de pruebas cruzadas y reserva previa de sangre para todos los pacientes.

178 ANÁLISIS DE HIPERPOTASEMIAS ENTRE LOS AÑOS 2000- 2016 EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA

C. MARTÍN VARAS¹, M. HERAS BENITO¹, MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹, A. RODRÍGUEZ GÓMEZ¹, L. CALLE GARCÍA¹, A. MOLINA ORDAS¹, R. CALLEJAS MARTÍNEZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: La hiperpotasemia es un trastorno electrolítico que conlleva elevada morbi-mortalidad.

Objetivo: estudiar las características de hiperpotasemias acontecidas en nuestro Centro entre los años 2000-2016.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. La información fue obtenida a través del sistema de codificación de datos y revisión de historias clínicas. Se registraron datos sociodemográficos, motivo de consulta (MC), nivel de potasio, estancia media (EM), exitus durante el ingreso y a fecha de 30 de abril de 2017, necesidad de marcapasos y terapia renal sustitutiva (TRS). La estadística se hizo con SPSS 15.0, comparación de medias con t de Student (ANOVA) y proporciones con chi-cuadrado (Fisher). Significación del 95%.

Resultados: En un total de 682 pacientes, con una edad de 80.59±11.2 años (rango 24-105), 50.6% varones, se registraron 734 episodios de hiperpotasemia. Globalmente, los niveles de potasio sérico fueron de 6.58±0.92 mmol/l (5-9.80) y los MC fueron malestar general (20%), debilidad (1.6%), infección (13.2%), eventos cardiovasculares (38.1%) y otros procesos (27.1%). La distribución de hiperpotasemia según gravedad fue (p=0.000): 54.6% leve (5.91±0.37 mmol/l), 31.2% moderada (7.00±0.27mmol/l) y 14.2% grave (8.27±0.55 mmol/l). Sin diferencias significativas en cuanto a edad, EM con respecto a la severidad de la hiperpotasemia. En 36 pacientes fue necesario realizar TRS: En uno en dos ocasiones. Entre los 646 pacientes sin TRS, 42 de ellos (6,50%) presentaron más de un episodio. La comparativa de variables entre pacientes que precisaron TRS se muestra en la tabla.

Conclusiones: La hiperpotasemia, con independencia de la gravedad, es un trastorno que ocurre fundamentalmente en personas de edad avanzada. En la mayoría de episodios se ha realizado tratamiento conservador, con más recurrencia de hiperpotasemia. Un 5% de nuestros pacientes han precisado TRS presentando particularidades: estos pacientes tenían menor edad, eran mayoritariamente varones, que consultaron por malestar general, con mayor EM y menor necesidad de marcapasos.

■ **Tabla.** Comparativa de características de los 682 pacientes con hiperpotasemia según indicación de terapia renal sustitutiva.

	TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA		
PACIENTES	SI (n=36)	NO (n=646)	p
Edad (años)	69.44±14	81.21±10	*p=0.000
Genero (Varón/mujer)	29/ 7	316/330	*p=0.000
Motivo de consulta más frecuente (n)	Malestar general (16)	Eventos cardiovasculares (245)	*p=0.000
Estancia media (días)	14.08±12.22	9.28±7	*p=0.025
Niveles de potasio (mmol/l)	7.28±1	6.54±0.9	*p=0.000
Marcapasos (n)	6	23	*p=0.003
Exitus durante el ingreso (n)	8	144	NS
Exitus a largo plazo (a 30 de abril de 2017) (n)	28	512	NS

(n): número de pacientes; (NS): no significativo

179 CONTROL DE DOLOR CON SEGURIDAD. DOCUMENTO DE CONSENSO

G. FERNANDEZ-FRESNEDO¹, N. ROYUELA², MC. MARTIN MORETON³, R. GARRAZTAZU⁴, M. RUIZ⁵, MJ. OTERO⁶, C. MARTINEZ DUBOIS⁷, R. DIAZ CAGIGAL⁸, M. CANO⁹, S. MADONADO¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALDECILLA (SANTANDER), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL VALDECILLA (SANTANDER), ³REHABILITACION. HOSPITAL VALDECILLA (SANTANDER), ⁴ATENCIÓN PRIMARIA. CENTRO DE SALUD GAMA (GAMA), ⁵ATENCIÓN PRIMARIA. CENTRO DE SALUD MIERA (MIERA), ⁶ATENCIÓN PRIMARIA. CENTRO DE SALUD CORRALES (CORRALES), ⁷REUMATOLOGÍA. HOSPITAL VALDECILLA (SANTANDER), ⁸CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL DE LAREDO (LAREDO), ⁹MEDICINA INTERNA. HOSPITAL DE LAREDO (LAREDO), ¹⁰ANESTESIA. HOSPITAL VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es un importante problema de salud pública que puede afectar a un 10 % de la población y que supone una elevada morbilidad-mortalidad. En todo paciente con ERC, lo más importante es evitar que esta evolucione. Se debe hacer especial énfasis en evitar el uso innecesario de AINE pero el dolor musculoesquelético crónico es un síntoma muy prevalente en consultas de A. Primaria y Especializada y estos fármacos pueden provocar empeoramiento de la ERC. Los algoritmos clásicos de tratamiento no pueden aplicarse de manera sistemática en pacientes con ERC especialmente en aquellos con FG < 30 ml/min.

Objetivo: Presentar un Documento de consenso de tratamiento de dolor crónico consensuado, desde un punto de vista multidisciplinar, basado en la evidencia científica y aplicable a los pacientes "de riesgo", priorizando no sólo criterios de eficacia, sino también de seguridad.

Material y método: En Mayo de 2015 se creó en Cantabria un grupo de trabajo multidisciplinar con especialidades implicadas o en el tratamiento de pacientes con dolor crónico, o relacionadas con patologías de riesgo para el uso de los analgésicos más frecuentemente utilizados, a fin de diseñar una estrategia de tratamiento consensuada y basada en criterios de seguridad y calidad. La revisión bibliográfica se remontó a la última década, utilizando los buscadores Pubmed y Clinical Key.

Resultados: Se establecieron como pacientes de riesgo: >60 años, presencia de factores de RCV y/o cardiopatía, FG<60ml/min y riesgo gastrointestinal. Las evidencias demuestran que los AINEs, considerados "de primera línea" por la escalera analgésica de la OMS, se relacionan con un aumento de la incidencia de hipertensión, eventos tromboticos, insuficiencia renal y hemorragia digestiva. A tal efecto, en los pacientes de riesgo se establecieron dos grupos según el tipo de dolor: 1) Pacientes con dolor sin inflamación, en los cuales se recomiendan de primera línea Paracetamol y Metamizol, prescindiendo de los AINEs, y escalando en un segundo paso a los opioides, y 2) Pacientes con dolor inflamatorio, en los cuales se recomiendan naproxeno e ibuprofeno, considerados los AINEs más "seguros" (GBF II-III ó FG 30-60) ó corticoides (GBF III-IV ó FG<30), asociando fármacos IBP en caso de riesgo gastrointestinal. En los pacientes sin los factores de riesgo establecidos, se recomienda la estrategia del "ascensor terapéutico".

Conclusiones: La elaboración de un documento de consenso de tratamiento consensuado y basado en la evidencia facilitará la elección de una analgesia segura en los pacientes de riesgo con dolor musculoesquelético crónico

180 FACTORES RELACIONADOS CON EVENTOS CARDIOVASCULARES O NEOPLASIAS A LOS DOS AÑOS DE SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ESTADIO 3.

Y. RIVERO TORRES, S. SURIA GONZÁLEZ, N. ESPARZA MARTÍN, E. BOSCH BENÍTEZ, A. RODENAS GÁLVEZ, R. GUERRA, A. RAMÍREZ PUGA, A. TOLEDO GONZÁLEZ, I. CHAMORRO BUCHELI, C. GARCÍA-CANTÓN

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

Introducción: Los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) tienen un aumento del riesgo cardiovascular y de neoplasias.

Pacientes y Métodos: Estudio prospectivo observacional de la progresión de la IRC y las complicaciones cardiovasculares (ECV) y neoplásicas de 126 pacientes con IRC estadio 3 (3A:77; 3B:49 pacientes) (72 hombres/54 mujeres) (33 DM2/ 93 sin DM2) procedentes de consultas externas a los dos y cinco años de su inclusión en el estudio. Criterios exclusión: edad < de 40 o > 79 años, anemia, H⁺ insuficiencia cardiaca (ICC), enfermedad valvular cardiaca severa, arritmias, cardiopatía isquémica, cor-pulmonale, insuficiencia hepática, enfermedad vascular periférica severa (EVP) con bypass o amputación o pacientes en tratamiento con inmunosupresores. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética Hospitalaria y todos los pacientes firmaron el consentimiento informado; tras ello se tomaron datos de filiación, clínicos, farmacológicos y analíticos. A los dos y cinco años de su inclusión se entrevistó a los pacientes y/o familiares: sí/ no cardiopatía isquémica, arritmias, accidente cerebrovascular, ICC, EVP con bypass o amputación, inicio de diálisis, aparición de neoplasias o éxitus.

Resultados: A los dos años de seguimiento (n=126): 5 pacientes estaban con IRC estadio 5 (uno en diálisis), 20 pacientes tuvieron un ECV, 7 tuvieron una neoplasia y 3 fallecieron. Respecto a los pacientes que no tuvieron ningún evento incluido en los objetivos:

- Los pacientes con IRC estadio 5, tenían menor nº de plaquetas y MDRD4. Además presentaban mayor IMC, mayores niveles de beta 2 microglobulina (B2M) y los cinco estaban tratados con IECA.

- Los pacientes que tuvieron un ECV eran de mayor edad, mayor IMC y tenían mayor glucemia basal, HbA1C, NT-proBNP y vsq. También presentaban menores niveles de ácido úrico en orina 24 hs y estaban tratados más frecuentemente con insulina, IECAS y diuréticos.

- Los pacientes que desarrollaron una neoplasia tenían mayor edad, mayor IMC, mayores niveles de troponinas, B2M y estaban más frecuentemente tratados con insulina e IECAS.

- Fallecieron 3 pacientes, todos con neoplasia.

Solo 20 pacientes habían llegado a los 5 años de seguimiento por lo que se presentarán en el futuro.

Conclusiones: Los pacientes con IRC estadio 3 que a los 2 años de seguimiento presentan IRC estadio 5, un ECV o una neoplasia, en el momento de su inclusión tenían un mayor IMC y estaban más frecuentemente tratados con insulina o con un IECA.

181 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN PULMONAR EN UNA UNIDAD DE ERCA Y SUS IMPLICACIONES CLÍNICAS

C. RUIZ-ZORRILLA LÓPEZ¹, J.F. SOLER GONZÁLEZ², S. ALVAREZ TUNDIDOR¹, P. MARTÍN ESCUER¹, E. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, V. OVIEDO GÓMEZ¹, F. SOUSA PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA); ²M INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO DE VALLADOLID (VALLADOLID)

Introducción: Estudiar la prevalencia de la hipertensión pulmonar (HTAP) en nuestra población con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) y su relación con el deterioro de la función renal y morbilidad cardiovascular.

Material y Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo en nuestra unidad de ERCA. Se diagnosticó de HTAP y el grado de la misma mediante la realización de ecocardiograma en el momento de admisión del paciente en nuestra unidad. Se analizó el Filtrado glomerular (FG) a su entrada en la unidad de ERCA, la morbilidad cardiovascular hasta el mes de marzo de 2017 y la velocidad de deterioro de función renal en ml/min/mes.

Resultados: Se incluyeron un total de 108 pacientes (66,7% varones y 33,3% mujeres), con una edad media de 71,67 años. El FG medio fue de 20,72 ml/min/1,73m².

Encontramos un total de 23 casos con HTAP (frecuencia de 21,3%) En relación con la etiología de la HTAP, tres casos fueron de tipo 3, trece por HTAP tipo 2 y siete por HTAP tipo 5. La PA pulmonar media fue de 47,39 mmHg, siendo su distribución de 26% HTAP leve, 56,3% HTAP moderada y 17,7% HTAP severa.

Obtuvimos una correlación positiva entre el grado de HTAP y en número de eventos cardiovasculares (ECV). Además observamos una relación estadísticamente significativa entre la existencia de HTAP y su grado con los ECV (p:0,042 y p: 0,005 respectivamente). En el análisis por grupos de HTAP, el grupo de HTAP moderado presentó una p:0,003. Al contrario el de HTAP severo no fue significativo, probablemente debido al pequeño tamaño muestral.

No encontramos relación entre el grado de progresión de insuficiencia renal con la presencia de HTAP ni con el grado de la misma.

Conclusiones: La prevalencia de HTAP fue similar a las de los pocos estudios publicados.

Demostrosamos una clara relación entre la presencia de HTAP y el grado de la misma el número de ECV, probablemente debido a que en la mayoría de los casos la causa etiológica de la HTAP es de tipo 2 o de origen cardiaco. Es por ello que creemos que aquellos pacientes con HTAP deberían presentar un elevado grado de control de los factores de riesgo cardiovascular.

Por el contrario a la opinión generalizada la HTAP no parece desencadenar un mayor deterioro de la función renal probablemente por el buen de control de los pacientes en nuestras unidades de ERCA.

182 EPIDEMIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: CAUSAS Y CONSECUENCIAS.

J. BADA DA SILVA, L. GALVÁN ESPINOZA, L. BELMAR, L. RUIZ MARTÍNEZ, M. CERVENKA, M. SERRANO SOTO, G. FERNÁNDEZ FRESNEO, L. MARTÍN PENAGOS, E. RODRIGO CALABIA, AL. MARTÍN DE FRANCISCO

NEFROLOGÍA. H.U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: Los beneficios de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA)/antagonistas del receptor de angiotensina 2 (ARA-2) son claros en el paciente con enfermedad renal crónica (ERC) tanto por su protección cardiaca (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca) como renal (proteinuria y eventualmente progresión). La aparición de hipertensión (K+ > 5.5 mEq/L) conduce en muchos casos a la disminución de dosis y/o suspensión del fármaco, perdiendo estos efectos beneficiosos. Estudiamos la prevalencia de hipertensión, las causas asociadas y su relación con la mortalidad en pacientes con ERC (Filtrado glomerular (FG) CKD EPI <60 ml/min/1,73m²).

Material y métodos: Análisis retrospectivo, descriptivo y unicéntrico sobre una base de datos electrónica en una población de 1125 pacientes, en seguimiento en consulta de ERC con FG < 60 ml/min/1,73m² (CKD-EPI) confirmado en dos ocasiones a lo largo de un periodo superior a tres meses. Datos clínicos, bioquímicos y farmacológicos obtenidos el mismo día de la confirmación de ERC. Se excluyeron aquellos que precisaron tratamiento renal sustitutivo.

Resultados: El 65,9% de la muestra eran varones y la edad media se encontró en 67,7+- 13 años. El 9,3% de nuestra muestra presentó un K+ sérico > 5,5 mEq/L, siendo de un 2,9% para K+ sérico > 6 mEq/L. La hipertensión fue un hallazgo más frecuente a medida que caía el FG (5,2%, 8%, 9,7% y 15,9% respectivamente para los estadios 3a, 3b, 4, y 5 de KDIGO).

Tras el análisis multivariante, se relacionaron significativamente con la posibilidad de desarrollar hipertensión (K+ > 5,5mEq/L) el FG (OR 0,961 95% IC 0,943-0,981 p<0,01), el uso de IECA/ARA-2 (OR 2,224 95%IC 1,331-3,715 p=0,02) y metformina (OR 5,123 95%IC 1,719-15,265 p=0,003). En nuestra población, la presencia de K+ sérico > 6 mEq/L se relacionó de manera significativa con mayor mortalidad (Log-Rank p=0,03, supervivencia a 5 años 81,1% vs. 64,5%).

Conclusiones: La presencia de hipertensión (K+ > 5,5 mEq/L) es un hallazgo frecuente en pacientes con estadios de ERC 3-5 no diálisis, asociándose ésta a la pérdida del filtrado glomerular y al consumo de IECA/ARA2, pudiendo perder el beneficio clínico asociado a estos fármacos. En nuestra muestra, los niveles séricos de K+ superiores a 6 mEq/L se relacionaron con un aumento en la mortalidad de manera significativa.

183 LA RADIOGRAFÍA, UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA PREDECIR PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

L. CRAVER HOSPITAL¹, M. MARTINEZ-ALONSO², F. SARRO SOBRIN¹, M. SALA SABATE¹, JM. VALDIVIELSO REVILLA¹, E. FERNANDEZ GIRALDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA); ²BIOESTADÍSTICA. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA (LLEIDA); ³FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE LLEIDA (LLEIDA)

La elevada morbimortalidad de la población con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) podría estar justificada, al menos en parte, por la elevada prevalencia de patología arterial, siendo la calcificación vascular la forma de presentación más común. La radiografía simple lumbar lateral permite calcular el índice Kauppila (IK). Este índice mide la calcificación en la aorta abdominal y su agrupación en terciles se ha asociado a evento cardiovascular (CV) y mortalidad en pacientes en diálisis.

Objetivo: Estimar el valor predictor de métodos diagnósticos de calcificación vascular (IK) y de ateromatosis (ecografía carotídea/ITB) sobre la morbimortalidad en ERCA, utilizando herramientas disponibles en la práctica clínica diaria.

Pacientes y métodos: Estudio de cohortes clínico prospectivo longitudinal con un periodo de seguimiento de 7 años (mediana 3.9[1.63;6.33]). 178 pacientes con ERC3&4 de la consulta con un FGMDRD(4): 25.2ml/min[19.5;32.5]. Edad: 69±11.6 años; Hombres: 62.4%. Diabéticos: 36%. Enfermedad CV previa (EnfCV): 39,9%. Basalmente se valoró calcificación vascular en la aorta abdominal y ateromatosis en carótidas y extremidades inferiores. Analizamos las variables principales: evento CV, mortalidad CV y global siendo censurados los pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo (35%).

Resultados: Encontramos una elevada presencia de calcificación vascular (68%) y de ateromatosis (placa carotídea: 73.6% e ITB=0.9: 38.2%). Durante el seguimiento presentaron un evento CV el 26.4% (n=47) de los pacientes y fallecieron el 19.1% (n=34), siendo la principal causa la cardiovascular (56%; n=19).

Realizamos para cada uno de los eventos un análisis de supervivencia, modelo multivariante de regresión de Cox. 1) Evento CV: predicen de forma significativa riesgo: edad (HR:1.05;p:0.011), EnfCV previa (HR:2.46;p:0.006), Log2(TAsistólica) (HR:6.69;p:0.021), Log2(PCr) (HR:1.29;p:0.029), ITB=0.9 (HR: 2.69;p:0.002), calcificación moderada (HR: 5.7;p:0.013), calcificación severa (HR:8.21;p:0.003) y protege el FGMDRD(4) (HR:0.95;p:0.033) y colesterol (HR: 0.98;p:0.015). 2) Mortalidad CV: predicen de forma significativa riesgo: Log2(PCr) (HR:1.9;p:0.002), EnfCV previa (HR: 8.1;p:0.001), ITB=0.9 (HR:6.25;p:0.001), la calcificación severa no alcanza significación estadística (HR:8.85;p:0.062) y protege el FGMDRD(4) (HR:0.84;p:0.001). 3) Mortalidad Global: predicen de forma significativa riesgo: edad (HR:1.07;p:0.011), Log2(TAsist) (HR:16.5;p:0.000), Log2(PCr) (HR:1.41;p:0.038), ITB=0.9 (HR:3.12;p:0.002), calcificación severa (HR:4.15;p:0.024) y protege el FGMDRD(4) (HR:0.94;p:0.047).

Conclusiones: La incidencia de evento CV (26.4%), mortalidad CV (10.7%) y mortalidad global (19.1%) es muy elevada. El IK es el método que mejor predice y discrimina la incidencia de evento CV y mortalidad global, y se queda en el límite para mortalidad cardiovascular.

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

184 COMPARATIVA ENTRE CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DE LA BIOPSIA RENAL ECOGUIADA REALIZADA DE FORMA AUTÓNOMA POR EL NEFRÓLOGO Y LA REALIZADA EN COLABORACION CON EL RADIÓLOGO

F.J. JUEGA, M. PÉREZ, L. CAÑAS, M. TROYA, I. BANCU, F. GRATEROL, J. BONET, R. LAUZURICA

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

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

REDInREN, REMAR

Dentro del proceso de optimización y evolución del protocolo de biopsias renales en nuestro centro, se implementó recientemente la realización de la biopsia renal de forma autónoma por parte del nefrólogo. Así, entre Noviembre 2015 y Agosto de 2016 se realizaron de forma autónoma por nuestro servicio de nefrología 46 biopsias renales ecoguiadas, con aguja de 16 G. Se compararon las características de los pacientes, los aspectos técnicos y resultados obtenidos con aquellos presentes en el grupo control, de 222 biopsias realizadas entre Junio 2013 y Noviembre 2014, a través del protocolo previo, en colaboración radiología con nefrología de forma simultánea.

Resultados: Biopsia renal ecoguiada por nefrólogo autónomo: Edad media 54 ± 14 años, Organos nativos 10,9%, Organos Transplantados 89,1%. N punciones medias $2,12 \pm 0,64$, N cilindro media $1,58 \pm 0,51$, Hb pre media $12,27 \pm 1,63$, Hb post media $11,79 \pm 1,64$, DifHb media $0,48 \pm 0,55$, glomerulos media $18,15 \pm 9,91$, sexo H 69,6%, Hospital polivalente 50%, Aguja 16G en 100%, Complicaciones menores 4,30%, SIN complicaciones mayores.

Biopsia renal radiólogo + Nefrólogo: N 222, Edad media 54 ± 15 , N punciones medias $1,9 \pm 0,7$, N cilindro media $1,5 \pm 0,5$, Hb pre media $11,4 \pm 2,1$, Hb post media $10,79 \pm 2,15$, DifHb media $0,7 \pm 0,6$, glomerulos media 18 ± 12 , sexo H 65,5%, Hospital polivalente 34,4%, Aguja 14G en 81%, Complicaciones menores 10.8% (Las complicaciones obtenidas con 16G: 4%), Complicaciones MAYORES 3.6%. Organos nativos 51%, Organos Transplantados 49%.

Se encontraron diferencias significativas en los valores de Hb pre, post y diferenciales estadísticamente significativas. Todos ellos eran más bajos en los pacientes bajo biopsia "colaborativa".

Las biopsias realizadas autónomas se realizaron en su amplia mayoría en pacientes ambulatorios y sobre injertos renales. Presentaron menor tasa de complicaciones vs. El modo colaborativo, pero al ajustar por calibre de la aguja con 16 G no hubo diferencias significativas en complicaciones menores, en complicaciones mayores roza la significación estadística ($p < 0.06$).

Conclusión: AL análisis muestra la NO inferioridad de la biopsia ecoguiada por el nefrólogo de forma autónoma, sugiriendo posibles ventajas respecto al modo colaborativo.

Creemos que esta modalidad debe ser el estándar habitual y deseable en los servicios de nefrología de nuestro entorno.