

476 IDENTIFICACIÓN DE GENES Y VÍAS EXPRESADAS DIFERENCIALMENTE EN LA ERC DIABÉTICA Y NO DIABÉTICA, MEDIANTE ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO INTEGRADO

C. BARRIOS¹, J. JULIÁ², J. GÓMEZ³, E. MÁRQUEZ⁴, E. RODRÍGUEZ⁵, A. RIBAS⁶, C. AMORÓS⁷, O. FRANQUET⁸, M. CRESPO⁹, M. RIERA¹

¹NEFROLOGÍA. PARC DE SALUT MAR (BARCELONA/ESPAÑA). ²MOLECULAR HEALTH DEPARTMENT. ANAXOMICS (BARCELONA/ESPAÑA). ³CLINICAL DIVISION. ANAXOMICS (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad de base genética compleja con múltiples vías moleculares involucradas no aclaradas. Dapagliflozina ha demostrado claros beneficios renales y CV, tanto en población diabética como no diabética. Sin embargo, no conocemos realmente las vías moleculares que modula este fármaco. Para conseguir este objetivo global, primero hemos buscado similitudes y diferencias en genes y vías moleculares implicadas en la ERC no diabética (autoinmune y hipertensiva) y la nefropatía asociada a diabetes tipo 2 (ND).

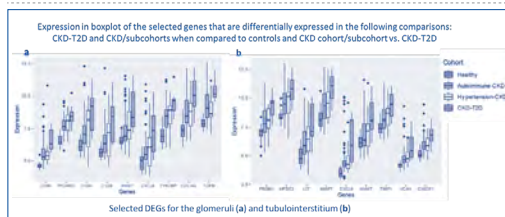
Métodos: Los conjuntos de datos de expresión se compilaron de bases de datos (ArrayExpress y Gene Expression Omnibus). Realizamos análisis de expresión diferencial (DEA) y análisis de enriquecimiento de conjuntos de genes (GSEA); cada cohorte se comparó con controles (Sanos) y entre ellos como comparación directa (ERC no DM vs ND).

Resultados: La DN y la ERC sin DM comparten similitudes en comparación con los controles. Sin embargo, surgen algunas diferencias cuantitativas en términos de genes y vías (figura para ejemplos). 1) La ERC-hipertensión está más cerca de la ND que la ERC-autoinmune tanto en glomérulos como en tubulointersticio, tanto en el análisis de genes como de vías. 2) La remodelación de la matriz extracelular y la activación del sistema inmune (innato y adaptativo) muestran una mayor activación en la ND. 3) Las modulaciones metabólicas, acidosis metabólica, reprogramación y dislipidemia, están más presentes en la subcohorte ND-tubulointersticio que en la subcohorte de ERC No-DM- tubulointersticio. 4) Los genes relacionados con la activación del complemento se encuentran sobrepresados en los glomérulos de DN comparado con ERC/subcohortes, lo que luego se traduce en un aumento de la activación del sistema del complemento en el análisis GSEA.

Conclusión:

Planteamos una serie de genes centrales que pueden ser objetivos potenciales para el estudio del mecanismo de acción de Dapagliflozina.

Figura 1.



477 EL INDOXIL SULFATO Y EL P-CRESOL PROMUEVEN LOS PROCESOS DE ADHESIÓN Y MIGRACIÓN ENDOTELIAL DE MONOCITOS THP-1 ASOCIADOS A LA EXPRESIÓN DE MIRNAS ESPECÍFICAS

A. CARMONA¹, F. GUERRERO², M.J. JIMÉNEZ³, T. OBRERO⁴, V. VIDAL⁵, R. OJEDA⁶, S. SORIANO⁶, A. MARTÍN-MALO⁶

¹NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA/ESPAÑA). ²NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ³METABOLISMO DEL CALCIO. CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ⁴INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ⁵INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ⁶UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: La aterosclerosis se inicia por la activación de las células endoteliales que permiten la adhesión y la trans migración de monocitos a la pared vascular que se ha asociado a la acumulación de toxinas urémicas unidas a proteínas como el indoxil sulfato (IS) y el p-cresol (PC). Se ha demostrado que, los microRNAs (miRNAs) tienen un papel crucial en la regulación de este fenómeno.

Objetivo: Evaluar en un modelo in vitro, el efecto de IS y PC sobre los procesos de adhesión y migración de monocitos THP-1 para valorar los mecanismos de acción.

Material y método: En un modelo in vitro de células endoteliales (HUVECs) co-cultivadas con THP-1, se evaluó la capacidad de adhesión y migración de THP-1 por fluorescencia. Además, se evaluaron los niveles de expresión de BMP-2 y de diferentes miRNAs por RT-PCR y el nivel de expresión de NFκB e IκB por western blot en THP-1.

Resultados: La incubación de HUVECs y THP-1 con IS y PC, aumentó la capacidad de adhesión y migración de las células monocíticas THP-1. Además, en células THP-1 expuestas a ambas toxinas urémicas, se observó una regulación al alza de BMP-2, miRNAs -126-3p, -146b-5p y -223-3p y la activación de NFκB (ver tabla), siendo más marcada con PC.

Conclusión: IS y PC aumentan la capacidad de migración y adhesión de THP-1 al endotelio vascular. Estas toxinas, pero más marcadamente el PC, inducen la expresión de genes (BMP-2), vías de inflamación como NFκB y miRNAs específicos (-126-3p, -146b-5p y -223-3p) en THP-1, lo que podría explicar en parte un aumento de la enfermedad vascular asociada a la uremia.

Tabla 1.

	Control	Indoxil sulfato	P-cresol
Adhesión (FU/Fields)	3.45±1.51	4.95±1.85*	6.99±1.72**
Migración (FU/Fields)	16847±1673	21169±3539*	25515±2929*
Niveles de expresión			
BMP-2/GAPDH	0.96±0.22	1.38±0.22*	1.92±0.48**
miRNA-126-3p/U6	0.83±0.31	1.42±0.55*	1.86±0.41**
miRNA-146b-5p/U6	0.87±0.44	1.66±0.57*	2.25±0.59**
miRNA-223-3p/U6	0.84±0.24	1.32±0.43*	1.75±0.2**
NFκB/β-actina	0.90±0.05	1.27±0.11*	1.51±0.04**
IκB/β-actina	1.01±0.01	0.80±0.06*	0.5±0.09**

Datos expresados como media±SD. * p<0.05 vs Control; ** p<0.05 vs Indoxil sulfato.

478 UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA MUSCULAR EN PACIENTES CON ERCA

G. BARRIL¹, A. CABRERA¹, P. OCHIA¹, G. ALVAREZ¹, A. NOGUEIRA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

La medición del recto anterior del cuádriceps es una medida referenciada por su correlación con la masa muscular, fuerza y las pruebas funcionales. Determina el área de la superficie muscular en posición transversal y longitudinal trasversa y longitudinal del fascículo.

Objetivo. Valorar utilidad de parámetros ecográficos de masa muscular y correlacionarlo con edad, género, dinamometría, ejercicio, bioquímica y composición corporal por BIVA

Metodología: Evaluamos 64 pacientes ERCA estadios 3,4,5 y Diálisis peritoneal con ecografía con sonda recta (E.Sonosite) midiendo: ejes trasversa(A) y longitudinal(B) circunferencia y área muscular del recto anterior del cuádriceps según técnica habitual. X edad 71,42±11,29 años, 59,4% hombres y 48%DM. La media de eje trasverso (A)= 0,99±0,45, xB (diámetro longitudinal) =2,56±0,78, xcircunferencia músculo (C)= 6,17±1,88, xareamuscular= 2,20±1,28. (valores descritos en población-sana A=1,31±1,2 cm, B=3,21±3,4 cms). Haber realizado ejercicio muestra parámetros sig mejores: A1,10±0,48 vs 0,82±0,33 p 0,003, area 2,50±1,36 vs 1,72±1,03 p0,004 (B y C no sig). Diferencias entre hombres y mujeres en tabla. No diferencias sig en AFase,Masa grasa,masa libre-grasa,albúmina,Hb y PCR. Globalmente dinamometría normal o baja, no lleva a diferencias significativas en parámetros eco-musculares. No dif entre ERCA y DP. Dinamometría normal o baja en Area

(2,51±1,33vs 1,95±1,18) p0,08. Correlaciones directas significativas de área muscular: 0,05 con dinamometría r0,279 y perímetro de pantorrilla r0,36,p0,001 con A-fase r0,365, Masa celular (BCM) r0,418, Masa muscular(MM)r0,388 y agua intracelular (AIC) r0,362. Edad en hombres sig inversa con areamuscular p0,05, A r0,338 (p0,05), dinamometría b y perímetro-pantorrilla.

Conclusiones

- La ERC condiciona valores más bajos en la valoración eco-muscular que los sanos tanto ERCA como DP
- Los diámetros trasverso y longitudinal y área muscular son menores que los descritos en población sana y mayores en hombres con buena correlación con BCM, MM,AIC por BIA.
- Haber realizado ejercicio físico condiciona mejores parámetros en la valoración eco-muscular.
- La ecografía muscular aparece como herramienta emergente, económica, fácil y que no aporta radiación-ionizante.

Parámetros	Nº	media±D.E.	P
Eje trasverso A			
Total	64	0,99±0,45	
Hombre	38	1,09±0,46	
Mujer	26	0,85±0,40	0,036
Eje longitudinal B			
Total	64	2,37±0,76	
Hombre	38	2,76±0,65	
Mujer	26	2,27±0,87	0,014
Circunferencia C			
Total	64	6,17±1,88	
Hombre	38	6,61±1,68	
Mujer	26	5,52±2,00	0,022
Área muscular			
Total	64	2,20±1,28	
Hombre	38	2,52±1,26	
Mujer	26	1,72±1,20	0,014
Perímetro Pantorrilla			
Total	64	36,02±3,95	
Hombre	38	36,56±3,42	
Mujer	26	35,25±4,57	0,196
BCM kgrs			
Total	64	25,60±6,70	
Hombre	38	28,82±5,91	
Mujer	26	20,70±4,55	0,001
MMMuscular kg			
Total	64	24,60±7,44	
Hombre	38	29,24±5,28	
Mujer	26	17,54±3,73	0,001
AIC L.			
Total	64	19,56±5,65	
Hombre	38	22,40±4,96	
Mujer	26	15,00±3,17	0,001
Dinamometría dcha			
Total	64	27,31±8,03	
Hombre	38	30,47±7,32	
Mujer	26	22,70±6,61	0,001

479 RISK FACTORS AND OUTCOMES OF HYPERKALEMIA IN MEN AND WOMEN FROM A LARGE COHORT OF CKD PATIENTS. THE NEFRONA STUDY

J.M. VALDIVIELSO¹, S. CARRIAZO², M. MARTÍN³, B. FERNANDEZ-FERNANDEZ⁴, M. BERMUDEZ-LOPEZ⁵, A. ORTIZ²

¹NEFRO EXPERIMENTAL. IRBLLEIDA (LLEIDA). ²NEFROLOGÍA. FJD (MADRID)

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

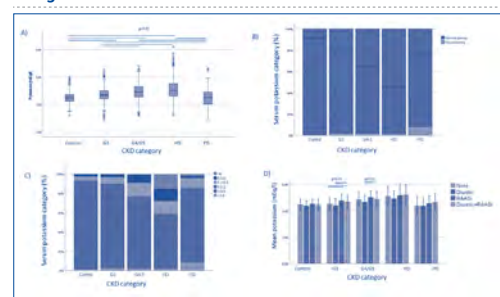
Estudio NEFRONA

Background: Hyperkalemia is common among patients with chronic kidney disease (CKD) but there is scarce information on differential risk factors and outcomes for men and women.

Methods: We studied serum potassium levels in 2891 participants from the NEFRONA cohort: 483 controls (47% women) and 2408 CKD patients (38% women) without prior cardiovascular disease (CVD). Results: Median potassium levels and prevalence of hypo and hyperkalemia were higher in CKD participants than in controls. Serum potassium levels were higher and hyperkalemia and severe hyperkalemia more prevalent in men than in women with non-dialysis CKD (G3-G5). The highest prevalence of hyperkalemia for each gender was found in CKD G4-G5 and hemodialysis patients for men (46%) and in hemodialysis (54%) for women. In multivariate analysis, older age, CKD G3-G5 and hemodialysis, current smoking, higher serum phosphate levels and renin-angiotensin aldosterone system inhibitors (RAAs) were associated with hyperkalemia, while diuretics were protective. Gender-specific multivariate analysis identified current smoking as a risk factor for hyperkalemia only in men. Hyperkalemia was associated with stopping RAAs, an outcome which was more common in women. Hyperkalemia was also associated to higher risk of cardiovascular events within 4 years in men.

Conclusions: In conclusion, hyperkalemia is common among men and women with CKD, but the prevalence, risk factors and outcomes differ by sex.

Figura 1.



480 LA HIPOMAGNESEMIA FAVORECE EL DESARROLLO IRREVERSIBLE DE FIBROSIS RENAL Y CARDIACA

A. CARMONA¹, JM. MARTÍNEZ-MORENO², F. GUERRERO³, T. OBRERO⁴, MJ. JIMÉNEZ⁵, C. RODELO-HAAD⁶, MV. PENDÓN-RUIZ DE MIER⁷, ME. RODRÍGUEZ-ORTIZ², JR. MUÑOZ-CASTAÑEDA⁸, M. RODRÍGUEZ⁷

NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA/ESPAÑA). METABOLISMO DEL CALCIO. CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. (CÓRDOBA/ESPAÑA).

Introducción: La hipomagnesemia tiene un importante impacto negativo sobre la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y se asocia con un aumento de estrés oxidativo (EO), alteraciones del metabolismo mineral, fibrosis renal (FR) y cardiaca (FC), hipertensión y mayor mortalidad. Nos preguntamos si la corrección de la hipomagnesemia mejoran o no la función renal y sus complicaciones asociadas.

Material y métodos: Se generó un modelo experimental de hipomagnesemia usando una dieta baja en Mg (0.03%) y un contenido normal de fósforo (P) (0.6%) durante 10 días. Sobre estas ratas hipomagnesémicas, se realizó posteriormente una nefrectomía 5/6 (Nx) y fueron alimentadas con alto P (0.9%) de las que unas continuaron con déficit de Mg en la dieta (Nx+0.03%Mg), otras pasaron a un Mg normal (Nx+0.05%Mg) y otras tuvieron un suplemento de Mg en la dieta (Nx+0.3%Mg). Como controles, se usaron ratas Sham con P (0.6%) y Mg normal (0.05%) o Mg bajo (0.03%). Se cuantificaron parámetros de EO, metabolismo mineral y fibrosis en plasma, riñón y corazón y se midió presión arterial (PA).

Resultados: En ratas con función renal normal, la hipomagnesemia causó disfunción renal y alteraciones en el metabolismo mineral, EO, FR, FC e hipertensión. En ratas Nx hipomagnesémicas empeoró la función renal y aumentó la FR y la PA, junto con niveles elevados de FGF-23 y disminución de Klotho renal. El posterior suplemento de Mg redujo los niveles de FGF-23, la FR y la PA, pero no consiguió reducir el EO ni mejorar la función renal, el Klotho renal o la FC.

Conclusión: Durante la ERC, un contexto de hipomagnesemia agrava el daño renal y cardiaco y dificulta incluso la recuperación tras la restauración de los niveles de Mg. Por tanto, en la ERC es clave prevenir la hipomagnesemia.

Figura 1.

Table with 6 columns: Parameter (e.g., Magnesium, Creatinine, Klotho, FGF23, Oxidative stress, PA, Mortality), Sham, MgDef, Nx, Nx+Mg, Nx+H. Shows values and p-values for various parameters.

481 PÉPTIDO C Y TEJIDO ADIPOSO EPICÁRDICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

L. D'MARCO¹, A. CHECA-ROS², C. SOTO³, P. RAGGI³

¹FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD CEU CARDENAL HERRERA (VALENCIA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARIA DEL ALT PENEDÈS-GARRAF (BARCELONA/ESPAÑA), ³CARDIOLOGÍA. EDMONTON UNIVERSITY (EDMONTON/CANADA)

Introducción: Estudios recientes sugieren que el péptido C (PC) puede exhibir características similares a una hormona y tener funciones fisiológicas en varios tejidos. Además, se ha propuesto que el PC pudiera estar involucrado en la regulación de la lipólisis, la liberación de adiponectina y otras adipocinas en el tejido adiposo. Sin embargo, existe cierta controversia en cuanto a muchos efectos del PC. Algunos efectos beneficiosos se han reportado en complicaciones a largo plazo de la diabetes tipo 1. La administración de PC en DM1 mejora la hiperfiltración glomerular, la hipertrofia del podocito y la proteinuria. En contraste, en pacientes con diabetes tipo 2 el PC muestra efectos proinflamatorios y pro-aterogénicos. El objetivo de este estudio fue demostrar si existe asociación entre el PC, el tejido adiposo epicárdico (TAE) y las calcificaciones vasculares en pacientes diabéticos en diálisis con tratamiento insulínico.

Métodos: Se evaluaron de forma retrospectiva 62 pacientes con ERC en diálisis incluidos en lista de espera para trasplante renal remitidos para estratificación de riesgo cardiovascular. Se utilizó la tomografía para evaluar la cuantificación del calcio arterial coronario (CAC) y para medir el volumen de TAE. La puntuación de CAC se calculó utilizando el método descrito por Agatston. El TAE se identificó como un área hipodensa que rodea el miocardio y está limitada por el pericardio. El pericardio se trazó manualmente desde la aurícula izquierda hasta el vértice del ventrículo izquierdo con cortes de 10 mm de espesor. Se recogieron datos demográficos y antropométricos de todos los pacientes mediante revisión de la historia clínica.

Resultados: Las características clínicas/laboratorio se resumen en la tabla. Las mujeres jóvenes y el tabaquismo fueron más frecuentes; ninguno de los parámetros analíticos se correlacionó con el PC. Los sujetos con mayor IMC exhibieron niveles más altos de PC (P<0.03). El TAE se correlacionó significativamente con altos niveles de PC (P<0.03). El TAE se correlacionó significativamente con mayor score de CAC (P<0.01). No hubo asociación entre PC y CAC.

Conclusiones: Como marcador de reserva insulínica, el PC puede utilizarse para evaluar las necesidades o incluso la sobredosis de insulina en pacientes en diálisis y así evitar sus efectos lipogénicos. Si bien el TAE se correlacionó con el PC, este no se asoció con las CAC. Esta observación puede estar relacionada con los menores niveles de daño vascular observados en pacientes con ERC que se encuentran en lista de espera para trasplante renal. Se necesitan más estudios para explorar esta asociación.

482 LA INDUCCIÓN DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SE ASOCIA A MAYORES NIVELES DE FGF23 QUE NO DESCENDEN TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE HIERRO

K.C. VALDÉS-DÍAZ¹, R. LÓPEZ-BALTANÁS¹, AI. TORRALBO-ROMERO¹, C. MEMBRIVES-GONZÁLEZ¹, C. VALLE-DOMÍNGUEZ¹, M. RODRÍGUEZ-PORTILLO², S. SORIANO-CABRERA², JR. MUÑOZ-CASTAÑEDA², ME. RODRÍGUEZ-ORTIZ², A. MARTÍN-MALO²

GRUPO DE INVESTIGACIÓN METABOLISMO DEL CALCIO. CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA, ESPAÑA). UGC DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA, ESPAÑA)

Introducción: En la enfermedad renal crónica (ERC), la deficiencia de hierro (Fe) contribuye a la anemia. Altos niveles de FGF23 se relacionan con eventos adversos en la ERC. En condiciones fisiológicas se ha descrito una asociación entre deficiencia de Fe y FGF23, pero se desconoce si la anemia ferropénica podría contribuir al exceso de FGF23 en la ERC. Nuestro objetivo fue explorar la interrelación entre deficiencia de Fe, FGF23 y la ERC.

Material y método: Ratas Wistar adultas recibieron dieta estándar (40 ppm Fe) o deficiente en Fe (4 ppm Fe) 6 semanas. Posteriormente, algunas ratas sanas y todas las anémicas recibieron una dieta rica en adenina (0,6%) para inducir disfunción renal. Animales anémicos y urémicos se trataron con 9 mgFe/kg oral (citrato férrico, CF y sulfato ferroso, SF) o intravenoso (carboximaltosa férrica, CxFe) 5 semanas. Se valoraron parámetros hematológicos y del metabolismo mineral.

Resultados: La tabla 1 muestra los resultados. Las ratas urémicas mostraron alteraciones en los parámetros hematológicos, más acusadas con anemia y significativos para el Fe sérico. La ferropenía mejoró el hematocrito, la hemoglobina y los niveles de Fe, aunque sólo se alcanzó significación con CF. La ERC se asoció a importantes cambios en el metabolismo mineral. Los animales urémicos y anémicos mostraron niveles más elevados de FGF23 intacto y c-terminal comparados con el grupo con ERC. A pesar de la normalización del Fe, los niveles de FGF23 intacto aumentaron en el grupo tratado con SF, observándose la misma tendencia con los demás compuestos. La ferropenía no modificó FGF23 c-terminal.

Conclusiones: En la ERC experimental, la presencia de anemia inducida por déficit de Fe se asocia con mayores niveles de FGF23 que no descienden tras la administración de Fe. Esto sugiere la posible existencia de otros factores moduladores de la producción de FGF23 en la anemia.

Tabla 1. Datos bioquímicos de plasma y orina de los animales incluidos en el estudio. Los datos se expresan como media ± error estándar.

Table with 7 columns: Parameter (Hemato, Hemoglobina, Hematocrito, Calcio, Ferritas, Ferritas, Creatinina, PTH, FGF23, FGF23 c-terminal), Control, ERC, ERC-Anemia, ERC-Anemia + CF, ERC-Anemia + SF, ERC-Anemia + CxFe. Shows biochemical data for different groups.

483 CIERRE PERCUTÁNEO DE OREJUELA IZQUIERDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. UNA ALTERNATIVA A LA ANTICOAGULACIÓN.

C. CAÑAMERAS FUGASOT¹, J. RIERA SADURNI¹, G. ROMERO GONZÁLEZ¹, M. RODRÍGUEZ CHITIVA¹, J. SOLER MAJORAL¹, V. BAZÁN GELIZO², J. PAÚL MARTÍNEZ², M. URRTUTIA JOU², J. BOVER SANJUAN², F. GRATEROL TORRES²

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA), ²SERVICIO DE CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

Introducción: El uso de anticoagulantes en la fibrilación auricular como prevención de accidentes vasculares cerebrales aumenta el riesgo de sangrado al propio riesgo inherente por la enfermedad renal crónica (ERC). El cierre de orejuela izquierda (OI) se propone como una estrategia alternativa en pacientes con contraindicación para la anticoagulación o en situaciones especiales como en pacientes en lista de espera de trasplante renal.

Material y método: Estudio observacional unicéntrico retrospectivo que incluyó los pacientes sometidos a cierre de orejuela izquierda entre los años 2015 y 2022. Se compararon los pacientes en función de la tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) por CKD-EPI previa a la intervención.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes (62.5% con algún grado de ERC), con una media de seguimiento de 31.81 meses. En la tabla adjunta se muestran las características de los pacientes. No se observó un grado de reducción de la TFGe estadísticamente significativo en ninguno de los estadios de ERC a los 6 meses de la intervención. Hubo 12 pacientes que presentaron un resangrado con una media 84.08 días hasta el resangrado y sólo hubo un evento tromboembólico a los 406 días. La mortalidad al año, 2 años y 5 años fue del 17.5%, 22.5% y 25%, respectivamente, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas en función del estadio de ERC. Una de las causas de muerte fue un taponamiento cardiaco a los 60 días de la intervención, presumiblemente atribuido al procedimiento. Ninguno de los otros eventos mortales se asoció al procedimiento y tampoco hubo otras complicaciones mayores asociadas a la intervención.

Conclusiones: En nuestra cohorte el cierre de OI es un procedimiento seguro, efectivo, con bajas tasas de complicaciones y sin repercusión negativa en la función renal tras el procedimiento, proponiéndose como alternativa a la anticoagulación crónica en pacientes con ERC y alto riesgo de sangrado.

Tabla 1. Características basales y al seguimiento según estadio de la enfermedad renal crónica.

Table with 4 columns: Variable, ERC G1-G2, ERC G3, ERC G4-G5, ERC G5. Shows baseline and follow-up characteristics for different stages of CKD.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

484 NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS BASADAS EN NANOTECNOLOGÍA PARA EL TRATAMIENTO DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

F. GUERRERO¹, A. CARMONA¹, V. VIDAL¹, A. MARTIN-MALO², EM. SANCHEZ-FERNANDEZ³, C. CARRILLO-CARRION⁴

¹GC07 "NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA". INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ²UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ³DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA (SEVILLA/ESPAÑA). ⁴INSTITUTO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS. CSIC-UNIVERSIDAD DE SEVILLA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: La asociación de fenómenos ateroscleróticos e inflamatorios, unido al incremento del estrés oxidativo, contribuyen significativamente al riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), por lo que el desarrollo de nuevas terapias antioxidantes puede jugar un papel clave.

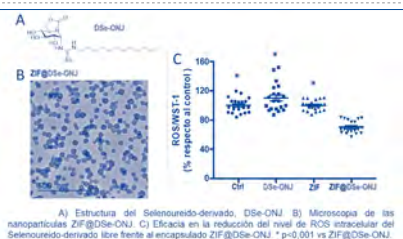
Objetivo: Evaluar el potencial antioxidante de un Se-nanosistema formado por un sp2-iminoglicolípido (Dodecilselenoureido-derivado, DSe-ONJ) encapsulado en una nanopartícula tipo ZIF (Zeolitic-Imidazolate Framework) para mejorar su biodisponibilidad.

Metodología: Las nanopartículas ZIF[®]DSe-ONJ se prepararon mediante un método de síntesis simple y rápido, basado en la encapsulación in situ del compuesto DSe-ONJ (Fig. 1A) durante la formación de la nanoestructura. La capacidad antioxidante de estas nanopartículas se evaluó en un modelo in vitro de células endoteliales. Se realizaron estudios de citotoxicidad (ensayo colorimétrico WST-1) para ajustar las dosis y se monitorizó la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS; ensayo fluorescente 2',7'-dichlorofluoresceína).

Resultados: Bajo condiciones de síntesis optimizadas se consiguieron nanopartículas ZIF[®]DSe-ONJ homogéneas con tamaño ~60 nm (Fig.1B) y estables en el medio celular. La viabilidad de las células endoteliales fue superior al 90% tras 24 h de exposición a los diferentes compuestos/partículas. Los niveles intracelulares de ROS disminuyeron significativamente en las células tratadas con ZIF[®]DSe-ONJ con respecto al resto de condiciones experimentales (Fig.1C). Aún más interesante fue la observación de la capacidad de las nanopartículas para disminuir el nivel de ROS intracelular en células pretratadas con peróxido de hidrógeno como inductor de estrés oxidativo.

Conclusiones: Las nanopartículas ZIF[®]DSe-ONJ presentaron: (i) mayor capacidad antioxidante en comparación con el compuesto libre, probablemente debido a la mayor internalización celular del nanosistema, y (ii) protección celular contra el estrés oxidativo inducido. Estos resultados avalan el potencial de este tipo de nanopartículas como portadores de fármacos en la ERC.

Figura 1.



485 LA MODIFICACIÓN DE LA MICROBIOTA MEDIANTE PROBIÓTICOS O TRASPLANTE DE MICROBIOTA FECAL NO MODIFICA LA CALCIFICACIÓN VASCULAR EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE UREMIA

T. OBRERO SOJO¹, MV. PENDÓN-RUIZ DE MIER², MJ. JIMÉNEZ MORAL³, C. RODELO HAAD², ME. RODRÍGUEZ ORTIZ¹, F. GUERRERO PAVÓN¹, A. CARMONA MUÑOZ¹, M. RODRÍGUEZ², JR. MUÑOZ CASTAÑEDA², S. SORIANO CABRERA²

¹GC13: INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC)/HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA/UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA); ²UGC DE NEFROLOGÍA. INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC)/HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA/UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA). ³GC07: INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC)/HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA/UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: Durante la enfermedad renal crónica (ERC) se desarrolla inflamación crónica y calcificación vascular. Las alteraciones de la microbiota intestinal, también asociadas a uremia, pueden incrementar ambos procesos, e incluso la progresión de la ERC. El suplemento con probióticos y, especialmente, el trasplante de microbiota fecal (TMF) han surgido como potenciales tratamientos a esta disbiosis. El objetivo es evaluar, en un modelo experimental de uremia, si la modificación de la microbiota podría mejorar la función renal y reducir la calcificación vascular.

Material y método: Se administró Ceftriaxona oral (400 mg/kg) 7 días antes del inicio del experimento. Posteriormente, se realizó nefrectomía 5/6 (Nx5/6) y se administró una dieta 0,9% de fósforo y calcitriol 25ng/kg/48h. Tras 4 semanas, se incrementó el fósforo en la dieta a 1,2% y el calcitriol a 40 ng/kg/48h durante dos semanas más. Los animales se dividieron en cuatro grupos: control, Nx5/6, Nx5/6+probiótico y Nx5/6+TMF. Se midieron parámetros de metabolismo mineral, función renal, calcificación vascular y la composición de la microbiota fecal a través de la amplificación y secuenciación de las regiones variables V3-V4 del gen ARNr 16S (IlluminaMiseq 300x2).

Resultados: Los resultados muestran que la administración de probióticos o el TMF no mejoró ni la función renal ni la calcificación vascular observadas en el grupo Nx5/6. En comparación con el grupo Control, las ratas del grupo Nx5/6 aumentaron la cantidad de bacterias de la familia Atopobiaceae, relacionadas con la degradación de mucina (que protege de la inflamación) así como un descenso de bacterias beneficiosas, de la familia Lachnospiraceae, que se relacionan con la producción de butirato, ácido graso de cadena corta, que tiene un papel decisivo en la integridad de la barrera intestinal. También, se reducen bacterias que protegen frente a infecciones, agotando los nutrientes necesarios para el desarrollo de Enterococcus (género Oscillibacter). Comparando el grupo Nx5/6 con Nx5/6+TMF se detectó un incremento de bacterias beneficiosas (Familia Lachnospiraceae y género Oscillibacter) y un descenso de bacterias perjudiciales (Clostridioides) en el grupo Nx5/6+TMF. El análisis de diversidad Alfa mostró un aumento significativo en el grupo Nx5/6+TMF vs. grupos Nx5/6, siendo éste similar al del grupo control.

Conclusión: La Nx5/6 produce un estado de disbiosis. Aunque el TMF generó una microbiota más saludable y equilibrada, ni el TMF ni los probióticos mejoraron la función renal o la CV.

486 GRAN IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE LOS PREMS Y PROMS EN TODOS OS ESTADIOS DE ERC. ANALISIS DE 281 PACIENTES EN DIFERENTES ESTADIOS

E. GIMÉNEZ-CIVERA¹, A. HERRANZ², C. DAZA¹, A. SORIANO³, S. LOMAS⁴, A. SANCHO⁵, S. BELTRÁN⁶, M.J. PUCHADES⁷, C. PEREZ-BAYLACH⁸, J.L. GÓRRIZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. INCLIVA (VALENCIA). ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA). ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR PESET (VALENCIA). ⁴UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. BBRAUM AVITUM (MASAMAGRELL). ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: En los últimos años, ha habido un interés creciente en el uso y relevancia de los resultados informados por el paciente o Patient Related Outcomes Measures (PROMs) y medidas de experiencia informadas por el paciente o Patient-Reported Experience Measures (PREMs). El objetivo del trabajo es analizar las puntuaciones en calidad de vida, ansiedad, depresión y capacidad funcional mediante test que analizan PREMs y PROMs en pacientes en distintos estadios de enfermedad renal crónica (ERC).

Pacientes y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, no intervencionista con 281 pacientes (84 en hemodiálisis, 48 en diálisis peritoneal, 50 trasplantes renales, 50 con ERC avanzada, y 49 pacientes con ERC estadios 1-2). Dos profesionales realizaron las entrevistas para la recogida de datos a todos los pacientes. Datos recogidos: para los PROMs: PFS (Piper Fatigue Scale), HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), FACIT-F (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale), SF-36, VAS (Visual Analogue Scale). Para los PREMs: test PACIC (Patients' Assessment of Chronic Illness Care). Además de otros índices de comorbilidad y analíticas. Análisis estadístico ANOVA para comparación de grupos.

Resultados: Aunque los pacientes presentaran diferencias significativas en la edad y comorbilidades, nuestro análisis muestra que la mayoría de los PROMs no discriminan entre los distintos estadios de ERC. Los PROMs que más discriminan entre los distintos estadios de ERC son los relacionados con el test Piper Fatigue Scale y especialmente los PREMs (escala de PACIC). Ver tabla.

Conclusiones: El análisis de los PROMs y PREMs nos muestra el gran impacto que tiene la ERC sobre la CVRS. Algunos de los PROMs pueden discriminar entre distintos estadios de ERC pero los más efectivos son los PREMs, que son un indicador indirecto de la calidad de la atención recibida, contribuyendo a la participación del paciente en la toma de decisiones y a su empoderamiento.

Tabla 1.

	DP	HD	ERCA	Tx	FG+60	Análisis todos	Análisis Sin FG+60
Edad	70	73	74	60	58	0,001	0,001
Karnofsky	72	66	72	81	79	0,001	0,001
Charlson	6,9	5,5	6,0	8,3	2,2	<0,001	0,001
VAS	17	31	29	27	24	0,117	0,075
HADS escala ansiedad	5,5	5,5	6,0	5,4	6,2	0,888	0,91
HADS escala depresión	6,4	5,9	6,0	4,2	5,0	0,08	0,067
FACIT numérica	22	28	25	25	37	<0,001	0,116
SF36-Función física	45	39	46	65	70	0,001	0,001
SF36-Rol físico	36	27	41	46	63	0,001	0,064
SF36-Salud general	44	37	42	54	45	0,001	0,001
SF36-Vitalidad	12	11	13	15	15	0,059	0,089
SF36-Función social	44	40	47	57	56	0,044	0,089
SF36-Rol emocional	65	63	64	69	79	0,136	0,143
SF36-Salud mental	70	61	64	71	70	0,046	0,192
SF36-Dolor corporal	62	51	59	61	62	0,096	0,105
PFS numérica	3,7	3,0	2,8	3,8	2,1	0,006	0,009
PFS comportamental	3,2	2,8	2,7	3,8	2,0	0,040	0,083
PFS afectivo	4,2	3,3	3,0	3,7	2,5	0,001	0,002
PFS sensorial	4,9	3,4	3,2	3,8	2,1	0,001	0,001
PFS cognitivo	4,2	3,3	3,2	3,9	2,9	0,053	0,113
PACIC (PREM)	3,5	2,9	2,8	3,7	2,6	<0,001	0,001

DP: diálisis peritoneal; HD: hemodiálisis; ERCA: ERC avanzada; Tx: trasplante renal; FG+60: FGA+60. Todos: comparación de medias entre los 5 grupos. Sin FG+60: comparación de medias entre los 4 grupos excepto estadios 1 y 2. ANOVA test

487 ANEMIA Y CISTATINA: ESTUDIO COMPARATIVO DE SU CAPACIDAD PRONOSTICA SOBRE LA MORTALIDAD

D. PECCI¹, E. LEO¹, J. HERNAN², M. PETRUCCI¹, E. GARCIA DE VINUESA¹, J. VALLADARES¹, A. ALVA-REZ LOPEZ¹, NR. ROBLES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)

Objetivos: La anemia es un padecimiento frecuente, particularmente en la población anciana y en los pacientes de insuficiencia renal. Sin embargo, disponemos de muy escasos datos de sus efectos deletéreos en pacientes con insuficiencia renal antes del estadio V. Se ha investigado la relación entre anemia y mortalidad en este grupo de pacientes.

Diseño y métodos: Estudio observacional, de corte sagital, descriptivo. Se registraron los datos antropométricos, y antecedentes de riesgo cardiovascular. En todos los pacientes se determinaron creatinina, urea y hemograma completo entre otros parámetros analíticos. Se han incluido 610 pacientes atendidos en la consulta de nuestro hospital, de ellos el 65,9% eran varones y el 34,6% padecían diabetes mellitus. La edad media era 58,5±14,5 años y un FG medio de 68,7±33,9 ml/min. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses. El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier se usó para calcular la supervivencia de los pacientes antes de muerte. Se definió anemia según los criterios de la OMS.

Resultados: Por estadios KDIGO 338 personas estaban en el estadio I o II, 190 en el III y 78 en el IV. Un total de 153 personas presentaban anemia (101 varones y 49 mujeres). La presencia de anemia en la muestra global se asociaba significativamente a un mayor riesgo de muerte (76,9% frente a 93,0% en pacientes sin anemia, p < 0,001, Log Rank). La presencia de anemia también aumentaba significativamente el riesgo de alcanzar el estadio de insuficiencia renal crónica terminal (73,2 frente a 90,2% a cinco años, p < 0,001, Log Rank). La supervivencia vital era 94,1% a los cinco años en el grupo con cistatina normal, frente a 80,1% en el grupo con cistatina elevada (p < 0,001 Log Rank). La supervivencia a cinco años antes de tratamiento renal sustitutivo también fue diferente para el grupo con cistatina C elevada (79,9% vs 98,5, p < 0,001 Log Rank).

Conclusiones: La prevalencia de anemia en los pacientes con enfermedad en estadios I a IV aumenta tanto la mortalidad como el riesgo de progresión a enfermedad renal crónica terminal siendo un marcador de mayor peso que los valores de cistatina C.

488 ANEMIA Y MORTALIDAD EN LA CONSULTA GENERAL DE NEFROLOGÍA
E. LEO¹, D. PECCI¹, M. PETRUCCI¹, J. HERNAN¹, E. GARCIA DE VINUESA¹, J. VALLADARES¹, E. MORENO¹, J. RODRIGUEZ SABILLON¹, NR. ROBLES¹

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)
Objetivos: La anemia es un padecimiento frecuente en los pacientes de insuficiencia renal que en, estadios avanzados, se correlaciona con la morbimortalidad. Sin embargo, disponemos de muy escasos datos en pacientes con enfermedad renal crónica antes del estadio terminal.
Diseño y métodos: Estudio observacional, de corte sagital, descriptivo. Se registraron los datos antropométricos, y antecedentes de riesgo cardiovascular. En todos los pacientes se determinaron creatinina, urea y hemograma completo entre otros parámetros analíticos. Se han incluido 610 pacientes atendidos en la consulta de nuestro hospital, de ellos el 65,9% eran varones y el 34,6% padecían diabetes mellitus. La edad media era 58,5±14,5 años y un FG medio de 68,7±33,9 ml/min. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses. El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier se usó para calcular la supervivencia de los pacientes antes de muerte. Se definió anemia según los criterios de la OMS.
Resultados: Por estadios KDIGO 338 personas estaban en el estadio I o II, 190 en el III y 78 en el IV. Un total de 153 personas presentaban anemia (101 varones y 49 mujeres). La presencia de anemia en la muestra global se asociaba significativamente a un mayor riesgo de muerte (76,9% frente a 93,0% en pacientes sin anemia, p < 0,001, Log Rank). La presencia de anemia también aumentaba significativamente el riesgo de alcanzar el estadio de insuficiencia renal crónica terminal (73,2 frente a 90,2% a cinco años, p < 0,001, Log Rank). En el subgrupo de pacientes con FG <45 ml/min la presencia de anemia se asociaba significativamente a un mayor riesgo de muerte (75,1% frente a 86,5% en pacientes sin anemia, p < 0,001, Log Rank). La presencia de anemia también aumentaba significativamente el riesgo de alcanzar el estadio de insuficiencia renal crónica terminal (61,3 frente a 69,3% a cinco años, p = 0,015, Log Rank). No había diferencias significativas en los pacientes con FG > 45 ml/min respecto a la progresión a enfermedad renal terminal, pero si en la mortalidad (94,9% sin anemia vs 79,4%, p < 0,001, Log Rank).
Conclusiones: La prevalencia de anemia en los pacientes con enfermedad en estadios I a IV aumenta tanto la mortalidad como el riesgo de progresión a enfermedad renal crónica terminal.

489 RELACION ENTRE FERROPENIA, SEXO Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

E. LEO¹, D. PECCI¹, J. HERNAN¹, M. PETRUCCI¹, E. GARCIA DE VINUESA¹, J. VALLADARES¹, E. MORENO¹, A. ALVAREZ LOPEZ¹, J. RODRIGUEZ SABILLON¹, NR. ROBLES¹
NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ)
Objetivo: La anemia y la ferropenia son complicaciones habituales de la enfermedad renal crónica. Recientemente se ha señalado una asociación entre mortalidad y la presencia de índice de saturación de siderofilina (ISS) bajo. Hemos examinado si el sexo de los pacientes pudiera influir en el resultado.
Diseño y métodos: Estudio observacional, de corte sagital, descriptivo. Se registraron los datos antropométricos, y antecedentes de riesgo cardiovascular. En todos los pacientes se determinaron creatinina, urea y hemograma completo entre otros parámetros analíticos. Se han incluido 610 pacientes atendidos en la consulta de nuestro hospital, de ellos el 65,9% eran varones y el 34,6% padecían diabetes mellitus. La edad media era 58,5±14,5 años y un FG medio de 68,7±33,9 ml/min. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses. Se definió anemia según los criterios de la OMS. En todos los enfermos se había realizado hemograma y estudio de Fe, ferritina, transferrina e ISS. Se ha analizado la relación entre mortalidad general y un ISS < 20% mediante la curva de supervivencia por método de Kaplan-Meier.
Resultados: El 44,1% de las mujeres y el 33,1 de los hombres presentaban un ISS < 20. La supervivencia a 5 años del grupo con ISS bajo fue 86,6% frente a 90,7% de los pacientes con ISS más elevado (p = 0,065, Log Rank). Cuando se repitió el análisis por sexos, en mujeres la supervivencia a 5 años del grupo con ISS bajo fue 90,3% frente a 92,6% de los pacientes con ISS más elevado (no significativo, Log Rank). Por el contrario, en varones la supervivencia a 5 años del grupo con ISS bajo fue 80,0% frente a 89,7% de los pacientes con ISS más elevado (p = 0,031, Log Rank).
Conclusiones: La presencia de un ISS < 20 en un grupo de pacientes con enfermedad renal crónica se asoció a una mayor tasa de mortalidad general. Sin embargo, esta asociación solo se mantuvo en los varones, mientras que no se detectó diferencia en las mujeres.

490 EFECTO DE LA CARBOXIMATOSA FÉRRICA INTRAVENOSA SOBRE EL RENDIMIENTO FÍSICO, LA FATIGA Y LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO EN DIÁLISIS, ANEMIA LEVE Y CARENANCIA DE HIERRO

MJ. PUCHADES MONTES¹, A. CASES AMENOS², J. CASAS TODOL³, J. NUÑEZ⁴, E. GIMENEZ CIVERRA⁵, B. GONZALEZ CANDIA¹, M. MONTOMOLI¹, M. GONZALEZ RICO¹, I. TORREGROSA MAICAS¹, JL. GORRIZ¹
NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. DEPARTAMENT DE MEDICINA, UNIVERSITAT DE BARCELONA. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS AUGUST PI I SUNYER (IDIBAPS) (BARCELONA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL FRANCESC DE BORJA. GADLÁN (VALENCIA/ESPAÑA), CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. INCLIVA (VALENCIA/ESPAÑA)
Introducción: El déficit de hierro (DH) es altamente prevalente en la enfermedad renal crónica (ERC) y se asocia con una peor calidad de vida y capacidad funcional. La terapia con hierro intravenoso se limita a pacientes con ERC con DH y anemia para evitar/retrasar la necesidad o reducir la dosis de agentes estimulantes de la eritropoyesis, de acuerdo con las guías. El tratamiento con hierro intravenoso en pacientes con ERC con DH y anemia límite puede mejorar su rendimiento físico y su calidad de vida, independientemente de sus efectos sobre la hemoglobina.
Métodos: Estudio prospectivo de un solo brazo de pacientes con ERC con DH y anemia leve. El de la marcha de 6 minutos (6-MWT), la escala de fatiga de Piper, la evaluación global subjetiva (PGA) y los cuestionarios de calidad de vida (EQ-5D) se evaluaron al inicio y en las semanas 1 y 4 después de recibir carboximaltosa férrica IV. Los cambios en los criterios de valoración continuos y sus trayectorias longitudinales se estimaron con modelos de regresión lineal mixtos (LMRM), ajustados a edad, sexo, filtrado glomerular y hemoglobina.
Resultados: (Tabla 1 anexa) 41 pacientes completaron el estudio. El 6-MWT aumentó de forma significativa en la semana 1 (p<0,05) y semana 4 (p<0,001). El PGA, el EQ-5D y la escala de Piper mejoraron significativamente en la semana 4 desde el inicio (p<0,05). Los niveles de hemoglobina no aumentaron significativamente durante el seguimiento.
Conclusiones: La carboximaltosa férrica IV se asoció con una mejora significativa a corto plazo (una semana) en la 6-MWT en pacientes con ERC y DH. PGA, EQ-5D y Escala de fatiga de Piper mejoraron significativamente a las 4 semanas, sin objetivarse cambios significativos en la hemoglobina. Estos hallazgos apoyan el papel del DH en el peor rendimiento físico de los pacientes con ERC.

Tabla 1. Resultados de laboratorio y test de rendimiento físico, fatiga y calidad de vida. Los resultados se muestran como media ± desviación estándar o mediana y rango intercuartil (según proceda).

	Baseline	Week 1	Week 4	p
Hemates, x 10 ¹² /L	3,89 ± 0,4	3,89 ± 0,4	3,94 ± 0,4	NS
Hemoglobina, g/dL	10,9 ± 0,4	10,9 ± 0,5	11,1 ± 0,5	NS
Hematocrito, %	35,1 ± 2,0	34,5 ± 2,1	35,2 ± 2,1	NS
Volumen corpuscular medio, %	82,6 ± 3,7	81,1 ± 3,3	82,2 ± 3,9	***
Ancho distribución eritrocitaria, %	14,3 (11,8-15,4)	14,4 (11,8-15,8)	15,7 (14,1-17,2)	<0,001
Hemoglobina corpuscular media, pg/cel	76,42 ± 2,5	76,71 ± 2,4	76,10 ± 2,4	NS
Leucocitos, x 10 ⁹ /L	6,20 (5,9-6,4)	6,50 (6,0-6,9)	6,90 (6,4-6,6)	NS
Urea, mg/dL	79 (65-95)	78 (65-98)	78 (67-93)	NS
Creatinina, mg/dL	1,45 (1,4-1,5)	1,42 (1,4-1,5)	1,46 (1,4-1,5)	NS
Filtrado glomerular estimado, mL/min/1,73m ²	31,1 (26,4-39,7)	35,1 (29,4-49,1)	37,7 (29,9-50,5)	NS
Hemo, g/dL	14,6 (13,1-16,1)	14,8 (13,1-16,1)	14,6 (13,1-16,1)	<0,001
Índice de saturación de transferrina, %	15,1 (10,6-19,8)	17,1 (12,9-24,7)	16,7 (11,1-21,2)	<0,001
Ferritina, ng/mL	34 (20-67)	305 (202-779)	216 (138-274)	<0,001
Platós, mg/dL	3,72 ± 0,8	3,54 ± 0,7	3,57 ± 0,7	<0,001
Dist de la marcha de 6 min (6MWT), m	297 ± 14	318 ± 14	321 ± 14	*, #
PGA	64 (61-71)	71 (66-76)	72 (68-78)	*, #
EQ-5D score	0,75 (0,7-0,8)	0,76 (0,7-0,8)	0,79 (0,7-0,8)	*, #
Índice de fatiga de Piper	4,65 (4,4-5)	4,36 (4,1-4,6)	4,66 (4,4-5)	*, #

NS = No significativo; * p < 0,05; # p < 0,01; *** p < 0,001. Baseline vs week 1, * p < 0,05; Baseline vs week 4, ** p < 0,01; Baseline vs week 4 and week 1 vs week 4, # Datos ajustados a edad, sexo, filtrado glomerular estimado y hemoglobina.

491 SEGURIDAD Y EFICACIA EN EL USO DEL BLOQUEO DEL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA EN PACIENTES ERCA, ¿PODEMOS AUMENTAR SU SUPERVIVENCIA?

C. MARTIN VARAS¹, P. GARCÍA GUTIÉRREZ¹, A. RODRIGUEZ GÓMEZ¹, P. SÁNCHEZ GARROTE¹, L. CALLE GARCÍA¹, C. SANTOS ALONSO¹, B. CHILQUINGA MORALES¹, A. MOLINA ORDAS¹, ME. CASADO MONTERO¹, MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹
NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ ESPAÑA)
Introducción: El tratamiento con bloqueantes del sistema renina angiotensina (BSRA) ha demostrado beneficios en la enfermedad renal crónica leve- moderada. Sin embargo, su uso en la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) ha sido controvertido, sugiriendo su suspensión para frenar la caída del filtrado glomerular (FG) y riesgo de hiperpotasemia. Pero, ¿estaríamos privando a los pacientes de fármacos que pueden aumentar su supervivencia y disminuir eventos cardiovasculares?
Materia y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo con 242 pacientes en consulta ERCA con al menos 2 revisiones hasta abril 2023. Datos recogidos: aspectos sociodemográficos y morbilidad, cociente albúmina/creatinina (Alb/Cr) y filtrado glomerular (FG) inicial y a fecha de la última revisión, uso de quelantes de potasio y causas de no utilización o suspensión de BSRA, inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) o mortalidad. Análisis estadístico realizado mediante SPSS 19.0.
Resultados: De los 242 pacientes ERCA, 55% recibieron tratamiento con BSRA inintermittentemente. 28,1% lo interrumpieron (15,3% por deterioro de la función renal; 7,8 % por hipotensión y 5 % por hiperpotasemia). 15,3% nunca lo recibieron por no indicación. La tabla 1 resume las diferencias entre el uso o no de BSRA, los pacientes en tratamiento BSRA eran significativamente más jóvenes, con Ks significativamente mayor sin hiperpotasemia grave, y sin diferencias en el uso de quelantes. Entre los pacientes con BSRA hay mayor incidencia no significativa de diabetes mellitus 2 y cardiopatía isquémica. El inicio de TRS es significativamente mayor en el grupo con BSRA, sin embargo, la mortalidad es menor en los pacientes con BSRA. No encontramos diferencias entre el FG inicial y final.
Conclusiones: Se puede mantener el BSRA en un alto porcentaje de pacientes ERCA, sin empeoramiento de FG ni hiperpotasemia, siempre que se realice una vigilancia estrecha. Es importante mantener este tratamiento puesto que parece mejorar la mortalidad a falta de más estudios.

Tabla 1. Diferencias entre el grupo con BSRA y sin BSRA.

	TOTAL PACIENTES N= 242	BSRA N=133	NO BSRA N=109	p
Edad (Años)	76,4 ± 13,34	74,2 ± 13,6	79,1 ± 12,5	0,004
Sexo (% Varones)	63,2%	63,9%	62,4%	NS
FG inicial (ml/min)	19,34 ± 5,5	19,8 ± 5,6	18,73 ± 5,4	NS
FG final	15,5 ± 7,2	15,53 ± 7,7	15,4 ± 6,5	NS
Alb/Cr (mg/dl) inicial	1505 ± 3312,6	1842 ± 4135,01	1093,8	NS
Alb/Cr (mg/dl) final	1204,9 ± 2198	1375,3 ± 2708,6	996,9 ± 1318	NS
Potasio final (mmol/dl)	4,6 ± 0,5	4,7 ± 0,45	4,5 ± 0,61	0,01
Tiempo seguimiento (meses)	25,2 ± 17,2	24,48 ± 14,9	26,1 ± 19,7	NS
Uso quelantes (%)	21,8	22,9	20,4	NS
Diabetes Mellitus tipo 2 (%)	39,7	43,6	34,9	NS
Cardiopatía isquémica crónica (%)	20,7	24,1	16,5	NS
Fracción de eyección < 40 (%)	17,5	21,4	2,8	NS
Terapia renal sustitutiva (%)	20,7	26,3	13,8	0,000
Exitus (%)	25,6	15	38,5	0,000

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

492 EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE HIERRO CARBOXIMALTOSA SOBRE EL RECuento PLAQUETARIO Y NIVELES DE TRANSFERRINA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO EN DIÁLISIS Y DÉFICIT DE HIERRO (DH): DISMINUCIÓN DE LA TROMBOGENICIDAD ASOCIADA AL DH?

A. CASES¹, J. CASAS², M.J. PUCHADES³, C.J. PEÑA⁴, J.L. GORRIZ⁵

¹DEPARTAMENT DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ²NEFROLOGIA. HOSPITAL FRANCÉS DE BORJA (GANDIA), ³NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINICO (VALENCIA), ⁴UNIDAD DE BIOINFORMÁTICA Y BIOESTADÍSTICA. INCLIVA (VALENCIA), ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINICO (VALENCIA)

Introducción: La anemia y el déficit de hierro (DH) son complicaciones frecuentes en la enfermedad renal crónica (ERC). El papel del DH y su corrección, independientemente de la presencia de anemia, en esta población es controvertido y no contemplado en las guías actuales. En pacientes no renales el DH se ha asociado con aumento de eventos trombóticos, así como con trombocitosis y aumento de los niveles de transferrina. En este análisis secundario del "estudio Cocoon" analizamos el efecto de la corrección del DH con hierro carboximaltosa (FCM) IV en pacientes con ERC, anemia leve y DH sobre el recuento plaquetario y niveles de transferrina, dada la implicación de ambos en el aumento del riesgo trombótico en la población general.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo, unicéntrico, que incluyó 41 pacientes con ERC no en diálisis (edad media 74,9±9,5 años, 66% hombres), anemia leve y DH, no tratados con AEE, que recibieron FCM IV (dosis única media 616,2±163,8 mg). Se analizaron los datos basales y tras 1 mes de recibir FCM (tabla 1).

Resultados: Los niveles de hemoglobina aumentaron de forma no significativa (10,9±0,4 vs. 11,1±0,4 g/dl, p=NS), mientras que el recuento plaquetario (247,35±81,24 vs. 222,3±63,25, p<0,001) y los niveles de transferrina (265 [236-307] vs 217 [193-234] mg/dl, p<0,001) disminuyeron significativamente. Los niveles basales de plaquetas se asociaron con los niveles de ferritina e IST (r=-0,332 p=0,04 y r=-0,40, p=0,01, respectivamente), así como la transferrina (r=0,629, p=0,001 y r=-0,671, p=0,001, respectivamente), pero no con los niveles de hemoglobina.

Conclusiones: La corrección del déficit de hierro con FCM IV en pacientes con ERC, anemia leve y DH se asoció con una disminución en el recuento plaquetario y los niveles de transferrina, lo que podría asociarse con una disminución de la tromboogenicidad en una población de alto riesgo de eventos ateroscleróticos y trombóticos.

■ **Tabla 1.** Resultados analíticos basales y en la semana 4.

	Basal	Semana 4	p
Hemoglobina (g/dl)	10,9 ± 0,4	11,1 ± 0,4	0,13
Hematías (x10 ⁹ /l)	3,89 ± 0,4	3,94 ± 0,5	0,01
Volumen corpuscular medio (fl)	90,54 ± 5,7	92,2 ± 4,9	< 0,001
Hematocrito (%)	35,1 ± 2,0	35,2 ± 2,7	0,28
Hb corpuscular media (pg)	28,4 ± 2,4	29,3 ± 2,3	< 0,001
Plaquetas (x10 ⁹ /l)	240±86	222±63	< 0,001
Plaquetocrito (%)	0,27 ± 0,09	0,25 ± 0,07	< 0,001
Volumen plaquetario medio (fl)	11,4 (10,9-12,5)	11,3 (10,6-12,4)	0,28
Urea (mg/dl)	79 (61,5-94)	78 (67-92)	0,372
Creatinina (mg/dl)	1,61(1,4-1,9)	1,65(1,5-2,1)	0,54
FGe (ml/min/1,73m ²)	32,1 (26,4-39,7)	31,7 (26,1-36,5)	0,59
Hierro (mcg/dl)	54 (41-63)	74 (61-90)	<0,001
Transferrina (mg/dl)	265 (235-314)	217 (191-237)	<0,001
Índice de saturación de transferrina (%)	15,1 (10,6-19,8)	26,7 (21-32)	<0,001
Ferritina (mg/dl)	34 (20-67)	216 (158-274)	<0,001

FGe: Filtrado glomerular estimado, Hb, hemoglobina. Media± desviación estándar o mediana y rango intercuartílico según proceda

493 DICUMARINICOS Y LOS INHIDORES DIRECTOS DE LA TROMBINA O DEL FACTOR XA (NACOS) SU UTILIDAD EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

P. GARCIA GUTIERREZ¹, P. SANCHEZ GARROTE¹, C. MARTIN VARAS¹, A. RODRIGUEZ GOMEZ¹, L. CALLE GARCIA¹, B. QUILQUINGA MORALES¹, C. SANTOS ALONSO¹, M.J. FERNANDEZ REYES¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (ESPAÑA)

Introducción: Nuestra población con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), es mas propensa a procesos trombóticos y hemorrágicos por lo que la indicación de anticoagulación ante la aparición de fibrilación auricular (FA) es compleja. Ya que la FA es la arritmia cardiaca mas frecuente, siendo sus principales complicaciones los tromboembolismos y accidentes cerebrovasculares. Se desarrollan nuevos tratamientos como los nuevos anticoagulantes orales (NACOS) que su seguridad en ERCA aun es incierto.

Objetivo: Ver necesidades de anticoagulación, seguridad y efectos adversos mayores (hemorragias graves o leves) en población con ERCA y toma de dicumarinicos o NACOS.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 234 pacientes seguidos en nuestra consulta ERCA, al menos dos revisiones, con una media de seguimiento 25.5 meses, en el que registramos causa de anticoagulación, tipo y efectos adversos mayores.

Resultados: El 26% de los pacientes tienen indicación de anticoagulación (66 pacientes), de los cuales 55 permanecen anticoagulados durante el seguimiento (45% Dicumarinicos, 44% NACOS). La indicación de anticoagulación, 23% FA (56 pacientes) y 3% prótesis mecánicas (7 pacientes). En la tabla 1 se muestran las características de la población global y la comparación entre los anticoagulados con diferentes tipos y los no anticoagulados. Los paciente no anticoagulados tienen menor edad y menos cardiopatía isquémica (CAI), sin diferencias en la población no anticoagulada. A lo largo del seguimiento vemos mayor incidencia de sangrado con NACOS (frente al resto) y mayor mortalidad en pacientes con dicumarinicos (frente al resto). No hay diferencias en edad, sexo y cardiopatía isquémica entre ambos tratamientos anticoagulantes.

Conclusiones: Nuestra población con ERC tiene una alta necesidad de anticoagulación, pero también un alto riesgo de sangrado. Los NACOS se utilizan en ERCA aunque se asocian a mayor incidencia de sangrado que los dicumarinicos pero menor mortalidad. Hacen falta mas estudios para concluir cual es el mejor abordaje de estos pacientes.

■ **Tabla 1.**

	Total: (N 234)	Dicumarinicos (N 31)	NACOS (N 24)	No Anticoagulados (N 179)
Edad	76,3 (±13,8)	80,8±6,9	81,5±9,1	75,1±14*
Sexo(%)/Varones	62,4%	45,2	62,5	65,4
DM(%)	39,3%	41,9	45,8	38%
Cardiopatía isquémica (%)	20,1%	32,3	33,3	16,2*
FG (ml/min)	19,3 (±5,6)	20,6±4,8	20,7±5,8	18,9±5,6
Tiempo	25,5 (±17,5)	26,6±20,2	23,9±15,5	25,4±17
Sangrado(L/G)	4,7% / 12%	6,3% / 12,5%	17,4% / 21,3 ***	2,8% / 10,6%
Exitus	26,1%	45,2**	25	22,9%

***p<0,05 NACOS VS Resto, **p<0,05 dicumarinico vs resto, *p<0,05 no Anticoagulados VS Resto.

494 PREVALENCIA E IMPACTO PRONÓSTICO DE CRIBADO POSITIVO DE MALNUTRICIÓN EN PACIENTES QUE INGRESAN EN NEFROLOGÍA

G. SÁNCHEZ¹, D. ARROYO¹, M. ENCALADA¹, J. TORRES¹, E. PERVAN¹, J. CARBAYO¹, U. VERDALLES¹, L. SÁNCHEZ-CÁMARA¹, M. GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La malnutrición es una comorbilidad frecuente en pacientes con patología renal. Existen varias escalas de cribado de malnutrición. El objetivo del presente trabajo es estudiar si en pacientes renales un cribado positivo al ingreso hospitalario se asocia a peor pronóstico.

Material y métodos: Se incluyeron todas las hospitalizaciones no programadas en el Servicio de Nefrología en 2021 de las que se disponía de un cribado de malnutrición mediante las escalas MUST, SNAQ, NRS y MNA. Se recogieron variables clínicas, antropométricas y analíticas al ingreso. Se registró la situación del paciente al alta, y supervivencia y reingresos durante el seguimiento.

Resultados: Se recogieron 228 pacientes, con un 64.5% de varones y una edad media de 64.6±15.8 años. La situación renal de los pacientes al ingreso fue: hemodiálisis (40.8%), trasplantedo (25.4%), ERC avanzada (11.0%), agudo (9.2%), ERC moderada (7.9%) y diálisis peritoneal (5.7%). En los pacientes crónicos, las etiologías renales más frecuentes fueron diabetes (24.4%), glomerulopatía (22.5%) y no filiada (20.6%). Los ingresos fueron por causa infecciosa (36.0%), renal (30.3%), trasplante renal (18.9%) e insuficiencia cardiaca (11.4%). Como comorbilidades destacaban: hipertensión (82.0%), diabetes (40.4%), enfermedad cardiovascular (38.6%) y neoplasia reciente (17.6%). La prevalencia de cribado positivo para malnutrición varió mucho en función de la escala utilizada: 54.8% en la escala MNA, 17.5% en la escala NRS, 13.6% en la escala MUST y 1.8% en la escala SNAQ. La mediana de duración del ingreso fue 10 (6-17) días. Fallecieron durante el mismo 14 pacientes (6.1%), y durante el seguimiento ascendió hasta 44 (19.3%). Las causas principales de exitus fueron infección (34.9%), evento cardiovascular (27.9%) y neoplasia (18.6%). Reingresaron 115 pacientes (54.0%), siendo las principales causas infecciosa (57.4%) y renal (12.2%). En análisis multivariante de supervivencia por regresión de Cox, las escalas que se asociaron de forma independiente y estadísticamente significativas a mayor probabilidad de muerte fueron SNAQ (HR 13.773, IC95% 3.025-62.698) y MNA (HR 2.206, IC95% 1.030-3.986), junto con la edad y el antecedente de neoplasia reciente. La escala MNA presentaba una mejor área bajo la curva que SNAQ para predecir mortalidad (0.583 vs. 0.517).

Conclusión: Los pacientes nefrológicos que requieren hospitalización presentan un alto riesgo de cribado positivo para malnutrición, con amplias diferencias según la escala utilizada. El cribado de malnutrición positivo en las escalas SNAQ y MNA se asocia con una mayor probabilidad de muerte. Es importante evaluar el estado nutricional de nuestros pacientes para valorar posibles intervenciones terapéuticas.

495 COMPARACIÓN INDIRECTA ENTRE DAPRODUSTAT Y ROXADUSTAT EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO EN DIÁLISIS Y ANEMIA RENAL: EFECTO SOBRE LA ENERGÍA/FATIGA MEDIDA MEDIANTE LA PUNTUACIÓN DE VITALIDAD DEL CUESTIONARIO SF-36

A. CASES¹, A. SINGH², A. SACKEYFIO³

¹FACULTAT DE MEDICINA. UNIVERSITAT DE BARCELONA (BARCELONA), ²BRIGHTMAN AND WOMEN'S HOSPITAL. HARVARD MEDICAL SCHOOL (BOSTON, MASSACHUSETTS. USA), ³GSK. GSK (STEVENAGE, HERTFORDSHIRE, UK)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: en nombre del grupo de autores ASCEND.

Objetivos: Los inhibidores de la proil hidroxilasa (IPH) de HIF son fármacos orales que podrían aumentar las opciones terapéuticas de la anemia en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). La dimensión de Vitalidad del cuestionario de 36 ítems (SF-36) es una medida de energía/fatiga reportada por el paciente, clínica frecuente e importante en pacientes con ERC. No se han identificado comparaciones directas sobre la calidad de vida relacionada con la salud a partir de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) entre IPH. Se realizó una comparación indirecta del tratamiento (CIT) de los cambios en la puntuación de la dimensión de Vitalidad en el SF-36 observados en ECA controlados con placebo de daprodustat y roxadustat.

Métodos: Se identificaron cuatro ECA pivotaes de fase III, doble ciego y controlados con placebo que evaluaron daprodustat (ASCEND-NHQ) o roxadustat (ALPS, ANDES, OLYMPUS) en pacientes anémicos con ERC no en diálisis. En este análisis se utilizaron los datos agregados para los criterios de valoración prespecificados de la puntuación de Vitalidad del SF-36: cambio desde el inicio hasta la semana 28 en ASCEND NHQ, y desde el inicio hasta la media de las semanas 12 a 28 en los tres ECA de roxadustat. Las estimaciones de la distribución de probabilidad posterior y las comparaciones por pares se generaron mediante métodos bayesianos de cadenas de Markov Monte Carlo con priori no informativos. Se consideró superioridad un intervalo creible (CrI) del 95% para la diferencia media de mínimos cuadrados (LSM) por encima de cero en el cambio en la puntuación de Vitalidad del SF-36 entre los tratamientos.

Resultados: En las comparaciones por pares, las diferencias de medias LSM posteriores respectivas de daprodustat (5,37; IC 95%: 0,78- 9,93) y roxadustat (0,67; IC 95%: 0,02- 1,32) demostraron una mejora significativa de la puntuación de Vitalidad del SF-36 respecto a placebo, y daprodustat demostró una mejora significativa de la puntuación de Vitalidad del SF-36 respecto a roxadustat (4,70; IC 95%: 0,08- 9,31).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren la superioridad de daprodustat respecto a roxadustat en mejorar la puntuación de Vitalidad del SF-36, que podría ser clínicamente relevante en pacientes con anemia renal. Una posible limitación de esta CIT son las diferencias en los puntos temporales de valoración de la Vitalidad del SF-36 entre estudios; sin embargo, nuestros análisis utilizaron criterios de valoración prespecificados que consideraron los algoritmos de dosificación y la tasa esperada de aumento de la hemoglobina con los PHI.

Cases A. Presenta esta comunicación en representación de los autores. La comunicación original fue presentada en el congreso ISPOR 2022.

496 ABORDAJE DE LA HIPERTENSIÓN POR DEL NEFRÓLOGO: ANÁLISIS EN LA VIDA REAL (ESTUDIO K + RENAL)

F. TORNERO¹, E. MORALES², A. RODRIGUEZ³, M. FERNANDEZ⁴, V. PARAISO⁵, M. MARQUES⁶, L. BUCALO⁷, J. DE LA FLOR⁸, A. BAJO⁹

¹NEFROLOGÍA. H SURESTE (MADRID), ²NEFROLOGÍA. H ¹² OCTUBRE (MADRID), ³NEFROLOGÍA. H CLINICO (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. H RAMÓN Y CAJAL (MADRID), ⁵NEFROLOGÍA. H HENARES (MADRID), ⁶NEFROLOGÍA. H PUERTA DE HIERRO (MADRID), ⁷NEFROLOGÍA. H GUADALAJARA (GUADALAJARA), ⁸NEFROLOGÍA. H DE LA DEFENSA (MADRID), ⁹NEFROLOGÍA. H DE LA PRINCESA (MADRID)

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

Grupo de trabajo K+renal

Antecedentes: la hipertensión es muy común entre los pacientes con ERC. La actitud varía entre las diferentes guías, pero también entre los diferentes médicos.

Objetivo: Describir la respuesta de los nefrólogos a los niveles séricos de K⁺ > 5.5 mmol / l .

Métodos: estudio transversal, multicéntrico, que analizó la actitud terapéutica hacia niveles de K sérico > 5.5 mmol / l entre el 1 de julio y el 11 de diciembre de 2022. Los únicos criterios de exclusión fueron estar en terapia de reemplazo renal y no obtener el consentimiento informado del paciente.

Resultados: 15 centros participaron en el estudio, incluyendo 429 pacientes; 421 tenían suficientes datos para ser incluidos en el análisis final. 327 (77.7%) pacientes tenían hipertensión leve (5.5-5.9 mmol/l), 78 (18.5%) moderada (6.0-6.4) y 16 (3.8%) grave (≥6.5). El 71.3% eran hombres, la edad media era de 71.6 años (SD 13.5) y el 88.4% y el 55.1% sufrían hipertensión o diabetes. El 17.4% presentaban insuficiencia cardiaca (24% de tipo NYHA I. 66.7% de tipo TII y 9.3% de tipo TIII). Los diagnósticos más frecuentes de ERC fueron ERC+DM 36.4%, nefroangioesclerosis / vascular 24.1%, glomerular 8.8% y desconocido 16.0%. La media de FGe fue de 32.9 ml / min / 1.73m2 (DE 16.7) y el 41.1% tenía UACR> 300 mg / g. La distribución según estadios de ERC fue homogénea (p 0.7). El porcentaje de uso de IECA, ARA II, MRA y ARNI fue del 42.1%, 37.9%, 12.5% y 1.9%, y no mostró asociación con niveles más altos de K. El 29% ya seguían alguna dieta baja en K, y el 24.6% recibía algún tipo de terapia con captadores de K⁺ (10.0% poliestireno sulfonato de calcio (CPS), 9.1% patiomer y 5.5% ciclosilicato de zirconio de sodio (CsSZ). Después de un episodio de hiperK, se aconsejó una dieta baja en K en el 47.9% de los pacientes y se reforzó en el 41.9% de los pacientes que ya estaban en una dieta baja en K. La detección de hiperK fue seguida por inicio de terapia de captadores de K en el 63.4% de los pacientes (30.1% SZC, 20.0% patiomer y 13.6% CsZ). El tratamiento con IECA o ARA2 fue interrumpido o disminuido en el 17.5% y el 13% de los pacientes, respectivamente, y en el 35.3% de los pacientes con AMR, con una mayor proporción de interrupción de fármacos en casos graves de hiperK (28.6%, 25% y 50%, respectivamente).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes que sufren de hiperK están en tratamiento con ISRAA, un tercio con dietas bajas en K y 29% en tratamiento con captadores de K. La hiperkalemia fue tratada mediante asesoramiento dietético, seguida por inicio de tratamiento con captadores de K. Todavía hay una alta proporción de interrupción o disminución de dosis de ISRAA así como inercia respecto al tratamiento con betabloqueantes.

497 HIPERTENSIÓN EN ERCA: ¿HA CAMBIADO EL ESCENARIO CON LOS NUEVOS TRATAMIENTOS?

RI. MUÑOZ GONZÁLEZ¹, L. ORTEGA MONTOYA¹, I. ACOSTA HERNANDEZ¹, KP. PEREZ MELENDEZ¹, A. BUJÁN LOPEZ², N. GARCÍA ALONSO¹, L. GUTIERREZ LEIVA¹, N. MARTINEZ SAEZ¹, I. MOINA EGUEN¹, I. MINGUELA PESQUERA¹

¹SERVICIO NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO/ESPAÑA)

La hipertensión es un problema importante y frecuente en los pacientes de las consultas ERCA por varios motivos: elevada prevalencia de pacientes diabéticos y cardiopatas, utilización de inhibidores del sistema renina-angiotensina aldosterona (ISRAA) como nefro o cardioprotector y por la misma ERCA. La aparición de nuevos medicamentos para el tratamiento de la hipertensión puede haber modificado el escenario. Recogimos los datos de prevalencia de hipertensión en los pacientes ERCA (ERC estadios 4 y 5 no diálisis) y los comparamos con los datos del año anterior, antes de la expansión (relativa por las restricciones en su uso) de los nuevos quelantes del K⁺.

Material y método: Realizamos un corte trasversal de todos los pacientes de la consulta ERCA. Recogimos edad, sexo, etiología de ERC, K⁺ del último control analítico (consideramos hipertensión K⁺>5,5mEq/L), creatinina, FG CKD-EPI, bicarbonatemia. Si tomaban ISRAA, diuréticos de asa, diuréticos tiazídicos, bicarbonato y distintos quelantes del K⁺. Para el análisis estadístico comparamos medias y utilizamos Pearson. Comparamos los datos con los recogidos en 2021 de la misma consulta.

Resultados: Estudiamos 267 pacientes con edad media 75,4años (ds±13,48, rango 30,8-95,7), 155 hombres. Estadios ERC: Estadio 4 158 pacientes (59,1%), estadio 5: 109(40,8%). 23(8,6%) tenían FG<10ml/min. Tratamiento conservador 79 pacientes (29,5%). Tomaban ISRAA 88 pacientes (32,9%), diuréticos-asa 119(44,5%), tiazidas 69(25,8%), bicarbonato 152(56,9%). Datos de hipertensión, relación con tratamientos y comparación con los datos del año anterior en la tabla 1. No se observó diferencia estadísticamente significativa por edad, sexo, etiología de ERC, estadio de FG, tratamiento con ISRAA (en 2021 si fue significativa), ni diuréticos de asa.

Conclusiones:

- Encontramos una tendencia a la reducción del porcentaje de pacientes con hipertensión que podría ser por la utilización de los nuevos medicamentos
- La proporción de paciente en tratamiento con ISRAA es pequeña
- La kaliemia se relaciona con la bicarbonatemia y la toma de tiazidas

Tabla 1.

Consulta ERCA	Datos año 2021	Datos año 2022
n total pacientes	225	267
n en plasma mEq/L media ±ds	4,75± 0,52	4,63± 0,48
Pacientes con K ≥5,1 mEq/L	84 (37,3%)	48 (17,9%)
Pacientes con K ≥5,5 mEq/L	18 (8%)	12 (4,4%)
Pacientes con K ≥6 mEq/L	1	1
% Pacientes en tratamiento con ISRAA	69 (30,6%)	88 (32,9%)
Pacientes que toman quelantes del K	58 (25,7%)	80 (29,9%)
Pacientes en tratamiento con Resincalco*	39 (17,3%)	42 (15,7%)
Pacientes en tratamiento con Veltassa*	16 (7,1%)	21 (7,8%)
Pacientes en tratamiento con Lokelma*	3 (1,3%)	23 (8,6%)
Pacientes en tratamiento con 2 quelantes	0	4
Media de K ⁺ (mEq/L) en pacientes tratamiento con TIAZIDAS vs no tratamiento	4,54 vs 4,84; p<0,001*	4,45 vs 4,68; p<0,001*
Media de K ⁺ (mEq/L) en pacientes tratamiento con ISRAA vs no tratamiento	4,91 vs 4,70; p<0,001*	4,67 vs 4,60; p 0,261
Correlación inversa entre bicarbonatemia y kaliemia	r=-0,232; p=0,001*	r=-0,136; p=0,001*

498 EFICACIA Y SEGURIDAD DE PATIOMER EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN CRÓNICA EN ASTURIAS. EL ESTUDIO K-ASTUR

E. SANCHEZ ALVAREZ¹, E. DERAS², JL. PÉREZ CANGA³, MC. MERINO BUENO¹, A. GALLARDO PÉREZ¹, C. SANGO MERINO¹, C. ZORRILLA¹, C. LÓPEZ ARNALDO¹, P. BARRERA BAENA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES (GIJÓN (ESPAÑA)), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO (ESPAÑA)), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN (AVILÉS (ESPAÑA))

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

Grupo de trabajo K-astur

La hipertensión es un problema frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y confiere un aumento de la morbimortalidad. Es frecuente la realización de sesiones de hemodiálisis (HD) urgentes o aumentar el número de sesiones semanales en pacientes en HD por cuadros de hipertensión tóxica. La hipertensión impide también la administración adecuada de fármacos como los inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (ISRAA) a pesar de las evidencias de sus beneficios cardiovasculares y renales. Recientemente se han incorporado al mercado nuevos fármacos para tratar la hipertensión crónica, como Patiomer.

Material y métodos: Estudio multicéntrico de práctica clínica realizado en varios hospitales de Asturias. Se analizó la eficacia y seguridad de Patiomer en pacientes con ERC estadios 3b-5. El fármaco se administró con la indicación de hipertensión crónica. Se analizaron datos epidemiológicos y clínicos y la evolución del potasio sérico y de elementos implicados en el metabolismo óseo y mineral.

Resultados: Finalmente fueron incluidos en el estudio 57 pacientes (71±12 años, 75% varones, 63% diabéticos, 54% con insuficiencia cardiaca y 42% recibían ISRAA. En relación a la ERC, el 12% estaban en estadio 3b, 35% en estadio 4, 39% en estadio 5 (no diálisis) y el 14% estaban en HD. De los 57 pacientes que iniciaron el tratamiento, 50 alcanzaron los 6 meses de seguimiento, 3 fallecieron, 2 se trasplantaron y 2 se trasladaron a otro centro. La dosis inicial de Patiomer fue en todos los casos 8.4 gr administrados por vía oral en una única toma. Sólo un paciente requirió doblar la dosis al no lograrse los objetivos terapéuticos. La toma de Patiomer se asoció a un descenso en los niveles del Potasio sérico del 23% (6.0±0.5 vs 4.6±0.4 mEq/L; P<0.001), un descenso que fue más pronunciado en el primer mes de tratamiento. No hubo modificaciones en la concentración de calcio y magnesio séricos. Si encontramos un descenso del 16% en el fósforo sérico (5.1±1.3 vs 4.4±1.2 mg/dl; P=0.022), sin cambios en el uso de captadores del fósforo. Patiomer fue bien tolerado y sólo 2 pacientes manifestaron estreñimiento leve; ninguno abandonó la medicación por efectos adversos.

Conclusiones: El estudio K-astur demuestra que Patiomer es eficaz y seguro como tratamiento para la hipertensión. Como valor añadido, podría reducir las concentraciones de fosfato, en probable relación con su contenido en calcio que actúe disminuyendo la absorción intestinal de fósforo. El uso de este fármaco puede ayudarnos a controlar los niveles de potasio en pacientes con ERC, titular de forma adecuada el uso de ISRAA e incluso reducir el número de sesiones de HD o urgencias dialíticas en algunos pacientes.

499 BENEFICIOS EN EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE CARDIORRENAL EN UNIDADES MULTIDISCIPLINARES

E. SORIANO PAYÁ¹, I. ARCO ADAMUZ², A. GARCÍA GIRÓN¹, L. JORDÁN MARTINEZ¹, FJ. BERMUDEZ JIMENEZ², S. LOPEZ FERNANDEZ³, MJ. ESPIGARES HUETE¹

¹NEFROLOGÍA. H.UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ²CARDIOLOGÍA. H.UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA), ³CARDIOLOGÍA. H.UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

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

Grupo de trabajo K-astur

Introducción: La enfermedad renal es una de las comorbilidades más prevalentes en los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) crónica. La enfermedad renal y la insuficiencia cardiaca se pueden reunir dentro de un espectro clínico común conocido como síndrome cardiorrenal (SCR). Modelos de abordaje multidisciplinar han demostrado beneficios en mortalidad y eventos cardiovasculares y renales.

Objetivos: Demostrar la eficacia del trabajo desarrollado en Unidades Cardiorrenales en términos de calidad de vida y mejoría clínica en seguimiento en seis meses.

Material y métodos: Estudio prospectivo unicéntrico de pacientes con SCR con seguimiento en la UCR los primeros 6 meses. Se analizaron características demográficas, comorbilidades, parámetros analíticos, de congestión y ecocardiográficos.

Resultados: Se incluyeron 31 pacientes, siendo 24 varones (77.42%) y 7 mujeres (22.58%), con una edad media de 73.9 ± 8.5 años. El 100% presentaba ERC e IC, siendo la etiología isquémica la más prevalente (45.16%), seguida de la valvular (29.03%). Tuvimos 4 pérdidas de seguimiento (3 exits y 1 inicio de terapia renal sustitutiva). A los 6 meses se objetivó un aumento de la FEVI, siendo pre-post UCR: 36.7 ± 8.9% vs 39.1 ± 9.15% (p < 0.05). En cuanto a la clase funcional pre-UCR: NYHA I 6.45%, II 45.16%, III 48.39%, IV 0%; post-UCR: 4.76% cambió de NYHA I a I, 23.81% de NYHA III a II y 4.76% empeoró (p > 0.05). La tasa de visitas a urgencias por IC descompensada disminuyó un 14.28% post-UCR (p > 0.05), y la de ingresos hospitalarios por mismo motivo un 19.04% (p < 0.05). Respecto al tratamiento hubo una optimización del mismo, encontrando que el 48.4% tomaba ARM, 54.8% ARNI, 71% iSGLT2 y 100% betabloqueantes.

Conclusiones: El seguimiento en la UCR supone una mejora significativa de la FEVI y una reducción significativa de los ingresos hospitalarios por IC descompensada, así como una mejora de la clase funcional. Además, este tipo de consultas multidisciplinarias posibilita la optimización de los tratamientos de IC independientemente del filtrado glomerular.

Figura 1.



Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

500 BIOPSIA CUTÁNEA (BC) EN SOSPECHA DE CALCIFILAXIS: ¿INDISPENSABLE? EXPERIENCIA DE UN CENTRO

M. PIRIS GONZÁLEZ¹, RH. SOSA BARRIOS¹, F. CABALLERO CEBRIÁN¹, V. BURGUERA VION¹, C. CAMPILO TRAPERO¹, M. FERNÁNDEZ LUCAS¹, ME. RIVERA GORRIN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Introducción: La calcifilaxis se caracteriza por calcificación de pequeños vasos sanguíneos del tejido cutáneo, con lesiones necróticas isquémicas por oclusión de los vasos. Es rara y asocia elevada morbilidad, siendo más frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis. Aunque su diagnóstico es eminentemente clínico, la biopsia cutánea (BC) es el gold standard. No obstante, tiene una sensibilidad limitada y se puede asociar a complicaciones como la infección. Se han sugerido pruebas de imagen como alternativa diagnóstica, sin gran éxito.

Objetivo: Analizar rentabilidad y complicaciones de la BC en pacientes con calcifilaxis en nuestro centro.

Material y métodos: Pacientes diagnosticados de calcifilaxis entre enero de 2001 y febrero de 2023. Evaluamos la realización o no de BC, el momento de la misma, rentabilidad y complicaciones.

Resultados: Se diagnosticaron 25 pacientes, 48% hombres, con una edad media de 63.7±14.2 años (rango 31-87, mediana 68). 12 en hemodiálisis, 8 en diálisis peritoneal, 3 trasplantados renales con injerto funcionante y 2 pacientes prediálisis. Dermatología realizó 21 BC: 18 primeras BC y 3 rebiopsias (en un paciente se realizaron 2 primeras BC en un mismo tiempo). El tiempo medio desde el inicio de síntomas hasta la BC fue de 23.82±16.52 días (mediana 20). En 8 pacientes el diagnóstico fue clínico (lesiones características y factores de riesgo). 17 BC se realizaron en miembros inferiores, 3 en miembros superiores y 1 en abdomen. 76.2% (16) fueron tipo "punch" y 5 profundas en huso. De las primeras biopsias, 10 (55.5%) fueron diagnósticas, así como las 3 rebiopsias, siendo la rentabilidad total 61.9%. El tiempo hasta la biopsia fue mayor en los que la primera fue diagnóstica (25 vs 22.14 días, p=0.722). Todas las lesiones post BC requirieron curas locales junto a las de las úlceras de calcifilaxis, empleando tiosulfato sódico tópico ± intravenoso en 4 y desbridamiento quirúrgico en 1. El tiempo medio de curas necesario fue de 16.41±13.56 semanas (mediana 12.14), siendo mayor en los pacientes con desenlace favorable vs exitus (21.28 vs 8.48 semanas, p=0.051). 12 pacientes presentaron complicaciones infecciosas de las lesiones de calcifilaxis (48%), 8 de ellos con BC previa (47%). La supervivencia al año fue del 47.8%.

Conclusiones: La BC es la prueba de confirmación de calcifilaxis, aunque no siempre es concluyente y se asocia a complicaciones. Sería necesario ampliar el conocimiento sobre la rentabilidad de las técnicas de imagen, en especial la ecografía teniendo en cuenta su inocuidad y disponibilidad.

501 CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA TRATADOS CON AGENTES ESTIMULANTES DE ERITROPYETINA

A. NOGUEIRA PÉREZ¹, G. BARRIL CUADRADO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

La anemia en la enfermedad renal crónica (ERC), se debe principalmente a una síntesis inadecuada de eritropoyetina (EPO) por el riñón, aumentando conforme aumenta la ERC, siendo necesario en determinados pacientes pautar agentes estimulantes de eritropoyetina (AAE).

Objetivo: Valorar el porcentaje de pacientes que precisan AAE en los distintos estadios de ERC avanzada (ERCA), y establecer si existen diferencias en parámetros bioquímicos y nutricionales en estos pacientes.

Material y métodos: corte transversal retrospectivo de la base de datos de la consulta de ERCA. Se recogieron datos analíticos y de composición corporal de 240pacientes con ERCA. Además, se recogió si tenían pautado AAE y que dosis/semana.

Resultados: 240 pacientes con ERCA (65.8% hombres). Edad:70.68±11.95años (Hombres:69.85±11.05años vs Mujeres:72.29±13.45años; p=0,137). Un 32.9% (79pacientes) fueron tratados con AAE clásicos (Darbeoetina-alfa:28.3%;(18,08±14,63µg/sem), Apocetina-alfa:2.9%; (3571,43±1306,71UI), y metoxi-polietilenglicol-epoetina beta:1.7%;(18,75±7,21µg)). De los pacientes con pauta de AAE clásicos:2 pacientes (2.8%) en estadio 3B, 41 pacientes (57.7%) en estadio 4, y 28 pacientes (39.4%) en estadio 5. La etiología de la ERC fue: en estadio 3B:1 diabetes mellitus (DM), 1 intersticial. En estadio 4: 13 nefroangiosclerosis, 18DM, 1 poliquistosis, 2 glomerulonefritis, 1intersticial, 1 no filiada. En estadio 5: 5 nefroangiosclerosis, 14DM, 1 poliquistosis, 2 glomerulonefritis, 1 intersticial, 4 otras causas, y 1 no filiada. Encontramos diferencia en la escala MIS, no en PCR, si bien la muestra presentaba un porcentaje bajo de pacientes con inflamación (ver tabla), un 16.6 % presentaban PCR>1, con parámetros férricos y HB alterados, y repartido en los distintos estadios.

Conclusión: La prescripción de AAE puede realizarse desde estadios 3b, 4 y 5 aumentando la necesidad con la progresión de ERC. Mantener parámetros de Fe adecuados colabora a mantener niveles de Hb adecuados y optimizar prescripción de AAE. La inflamación e hidratación deben tenerse en cuenta y corregirse ya que juega un papel importante tanto en valores de HB como en parámetros de cinética del Fe.

Tabla 1.

Table with 5 main sections: 'Tabla 1.', 'Tabla 2.', 'Tabla 3.', 'Tabla 4.', and 'Tabla 5.'. Each section contains a table with columns for 'Grupo', 'EPO no', 'EPO sí', and 'p'. The rows list various clinical and laboratory parameters such as 'Hb', 'Hct', 'VCM', 'HCM', 'RDW', 'MCHC', 'MCH', 'MCHS', 'RDW-SD', 'RDW-CV', 'Ferritina', 'Saturación de', 'ACT', 'Albumina', 'MMA', 'BNP', 'MIS', 'CRP', 'Citrato', 'Cálcio', 'Albúmina', 'PCR', 'Férrico', 'MIS', 'Hb', 'Hct', 'VCM', 'HCM', 'RDW', 'MCHC', 'MCH', 'MCHS', 'RDW-SD', 'RDW-CV', 'Ferritina', 'Saturación de', 'ACT', 'Albumina', 'MMA', 'BNP', 'MIS', 'CRP', 'Citrato', 'Cálcio', 'Albúmina', 'PCR', 'Férrico', 'MIS', 'Hb', 'Hct', 'VCM', 'HCM', 'RDW', 'MCHC', 'MCH', 'MCHS', 'RDW-SD', 'RDW-CV', 'Ferritina', 'Saturación de', 'ACT', 'Albumina', 'MMA', 'BNP', 'MIS', 'CRP', 'Citrato', 'Cálcio', 'Albúmina', 'PCR', 'Férrico', 'MIS', 'Hb', 'Hct', 'VCM', 'HCM', 'RDW', 'MCHC', 'MCH', 'MCHS', 'RDW-SD', 'RDW-CV', 'Ferritina', 'Saturación de', 'ACT', 'Albumina', 'MMA', 'BNP', 'MIS', 'CRP', 'Citrato', 'Cálcio', 'Albúmina', 'PCR', 'Férrico', 'MIS'.

502 IMPORTANCIA DEL AGUA EXTRACELULAR EN EL DIAGNÓSTICO DE DPE EN PACIENTES CON ERCA. RELACIÓN CON PARÁMETROS DE NUTRICIÓN Y COMPOSICIÓN CORPORAL

G. BARRIL¹, G. ALVAREZ¹, E. JOSA¹, A. NUÑEZ¹, P. OCHOA¹, C. SANCHEZ-GLEZ¹, A. NOGUEIRA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

El aumento de agua extracelular (AEC) por BIA constituye una alteración en la distribución compartimental del agua en relación con DPE e inflamación en pacientes con ERC. El objetivo fue valorar el % de pacientes ERCA con AEC aumentada y su relación con parámetros nutricionales, fuerza muscular y composición corporal.

Metodología: Estudio trasversal para estudiar con BIA vectorial 380 pacientes estadios 3b,4 y 5, edad 70,60±12,42 años, 68,2% hombres y DM en 42,4% y valorar relación con parámetros bioquímicos, fuerza muscular por dinamometría y resto de composición corporal.

Resultados: Considerando el porcentaje adecuado de agua extra-celular(AEC) del 40% solo 9 pacientes 2,4 % tenían bajo y el resto mayor 40% ninguno igual. Se calculan los percentiles AEC : 25%=50,8%, 50%=56,75, 75%=62,80%. Utilizando MIS con punto de corte en 5 para diagnóstico de DPE encontramos diferencia significativa entre los 4 grupos establecidos según percentiles de AEC; Mis<5 porcentajes 81,1%, 80,9%, 68%, 56,9%.(p,001). Angulo de fase (AF) normal con punto de corte en 4 encontramos que el % de pacientes disminuyen según aumentan percentiles AEC- 99%,93,6%, 11,2%, 0%. Con Albúmina considerando normal con PC≥4 r1% disminuye según aumentan percentiles-AEC;84%,84%,75,5%,56,5%.p,001. Con BCMI considerando fuerza muscular normal ≥8 encontramos % menores según aumentan percentiles; 75%,44,7%,9,3%,2,2% p,0,001. Analizando la media de los diferentes parámetros con Anova según percentiles no encontramos diferencias significativas en ACT, transferrina,PCR ni CKD-EPI (tabla).

Conclusiones: Independiente de la valoración del agua corporal total para ver hiperhidratación el Agua extracelular aparece como herramienta útil para detectar DPE, pérdida de fuerza muscular e inflamación.

Tabla 1. Parámetros vs <p25, P25-P50, P60-P75, >P75, Anova (p)

503 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA COMO FACTOR PRONÓSTICO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

E. JIMÉNEZ MAYOR¹, EE. MAJLUF ABDALA², C. GARCÍA DE LA VEGA GARCÍA¹, MM. COSTA ROJAS¹, S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN¹, E. DAVIN CARRERO¹, JC. AGUILAR AGUILAR¹, MS. GALLEGÓ DOMÍNGUEZ¹, PJ. LABRADOR GÓMEZ¹, J. DEIRA LORENZO¹

¹NEFROLOGÍA. H. SAN PEDRO ALCÁNTARA (CÁCERES), ²CARDIOLOGÍA. H. SAN PEDRO ALCÁNTARA (CÁCERES)

Introducción: La insuficiencia cardiaca aguda es una entidad clínica de elevada prevalencia en nuestra población, precisando atención médica urgente. Dicha patología, se ve influenciada por múltiples factores entre los cuales se encuentran la diabetes, la enfermedad renal, la obesidad, la anemia, el SAHS y EPOC. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, en la mayor parte de la bibliografía, la mortalidad hospitalaria se encuentra entre el 4-7% con unas tasas de reingresos del 22-25% al año.

Material y método: Tomamos muestra de 43 pacientes que ingresaron en la unidad de cuidados cardiológicos agudos durante un año. Se estudió la estancia media hospitalaria, la relación de los factores de riesgo cardiovascular con la evolución y pronóstico a los seis meses y al año. Se analizaron los tratamientos recibidos previamente, hospitalarios y al alta.

Resultados: La estancia media hospitalaria fue de 4±4,6 días. Durante el ingreso, los pacientes con enfermedad renal crónica previa presentaron una mortalidad (30,8%) significativamente mayor (p0,01) de los que no la presentaban (3,3%), así como aquellos con hemodinámica mayor patrón frío (p<0.05). El fracaso renal agudo hospitalario, supuso significativamente mayor mortalidad (44,4%) al año (p0.031). La mortalidad hospitalaria fue del 11,6%. Al año, las mujeres fallecieron (53,8%) más que los varones (p0,05). La tasa de reingresos a los 6 meses fue de 23,25% y al año del 27,9%. Resto de resultados en tabla adjunta.

Conclusiones: Tanto la enfermedad renal previa como el fracaso renal hospitalario, supusieron una mortalidad significativamente mayor en los ingresos por insuficiencia cardiaca aguda. No se hallaron diferencias significativas en cuanto al sexo, obesidad, anemia, diabetes, SAHS-EPOC ni antecedentes de cardiopatía isquémica. Debido a ello, podríamos considerar la enfermedad renal crónica y el fracaso renal agudo hospitalario, como factor pronóstico de mortalidad en la insuficiencia cardiaca aguda.

Tabla 1.

Tabla 1. ANTECEDENTES PERSONALES vs TRATAMIENTOS HOSPITALIZACIÓN vs PATRÓN DE IC vs TRATAMIENTOS AL ALTA

504 CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN NO IDENTIFICADA EN ESPAÑA. ESTUDIO IBERIK+

JL. GÓRRIZ¹, R. ALCÁZAR², A. ORTIZ³, M. MONTOMOLI¹, E. MORALES¹, M. BLASCO¹, I. HERNÁNDEZ⁴, A. RONCERO MARTÍN⁵, M. SEQUERA⁶, P. DE SEQUERA²

NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACION JIMENEZ DIAZ-UAM (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA), SMART DATA. ATRYS HEALTH S.A. (MADRID/ESPAÑA), DEPARTAMENTO MÉDICO. ASTRAZENCA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Existe un riesgo aumentado de presentar hipertensión en pacientes con diversas patologías, como la insuficiencia cardiaca (IC) y la enfermedad renal crónica (ERC), y por ende la necesidad de monitorizar los niveles séricos de potasio. El objetivo del estudio fue describir la prevalencia de hipertensión en la población total.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, realizado con la base de datos BIG-PAC mediante tecnología Phytton. Se incluyen pacientes con códigos relevantes de diagnóstico y/o tratamientos de hipertensión y/o valores de potasio > 5.0 mmol/L entre enero 2013 - diciembre 2020, con al menos 2 años de seguimiento. Fecha de inclusión: primer evento de hipertensión. Se definió población con hipertensión identificada a pacientes con códigos diagnósticos y/o prescripción asociados a hipertensión y/o valores de potasio >5.0 mmol/L, mientras que la población con hipertensión no identificada presentó únicamente valores de potasio >5.0 mmol/L.

Resultados: Se identificaron un total de 7.006 pacientes con hipertensión, edad media 66,9±14,5 años, 52% mujeres, FGe medio 68,1±26,9 ml/min/1,73m², IMC medio 27,6±4,8 kg/m² e índice de Charlson 1,8±2,0. A la fecha de inclusión, 50,3%, 37,5% y 12,2% presentaron hipertensión leve (5,0-5,4 mmol/L), moderada (5,5-5,9 mmol/L) y grave (≥6,0 mmol/L). Solo en 33,5% se identificó el evento como hipertensión. Las poblaciones identificada y no identificada difirieron en múltiples variables (Tabla 1). De la población no identificada (66,5%), el 58,7%, 35,8% y 5,4% presentaron hipertensión leve, moderada y grave respectivamente, y el 62,4% presentaron hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), ERC o IC. Durante el seguimiento (3,6±2,1 años de media), la población no identificada presentó una mortalidad de 10,9% por cualquier causa y 15,6% de hospitalizaciones.

Conclusiones: En la población analizada, la mayoría de los pacientes con hipertensión no estaban diagnosticados y/o tratados, incluso con hipertensión moderada.

Tabla 1. Características basales de los pacientes con hipertensión identificada y no identificada (n=7.006).

Table with 5 columns: Variable, No Identificada (n=2.440), Identificada (n=4.566), Total (n=7.006), p-value. Rows include Age, Gender, Renin, ACE, Angiotensin, Beta-blockers, Calcium channel blockers, Diuretics, Statins, Diabetes, Hypertension, etc.

506 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN EN ESPAÑA. ESTUDIO IBERIK+

R. ALCÁZAR¹, P. DE SEQUERA¹, A. ORTIZ², M. MONTOMOLI¹, E. MORALES¹, M. BLASCO¹, I. HERNÁNDEZ³, A. RONCERO MARTÍN⁴, M. SEQUERA⁵, J.L. GÓRRIZ¹

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACION JIMENEZ DIAZ-UAM (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA), SMART DATA. ATRYS HEALTH S.A. (MADRID/ESPAÑA), DEPARTAMENTO MÉDICO. ASTRAZENCA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión es una alteración frecuente en pacientes con enfermedades prevalentes, como la enfermedad renal crónica (ERC), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e insuficiencia cardiaca (IC). El objetivo del estudio fue describir las características clínicas y comorbilidades asociadas a los pacientes con hipertensión en España.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, realizado con la base de datos BIG-PAC mediante tecnología Phytton. Se incluyen pacientes con códigos relevantes de diagnóstico y/o tratamientos de hipertensión y/o valores de potasio >5.0 mmol/L entre enero 2013 - diciembre 2020, con al menos 2 años de seguimiento. Fecha de inclusión: primer evento de hipertensión. Se definió como población general a los pacientes que presentaron hipertensión sin otras condiciones comorbidas como hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), IC o ERC, y como población de alto riesgo aquella que presentó al menos una de estas comorbilidades.

Resultados: Se identificaron 7.006 pacientes con hipertensión (edad media 66,9±14,5 años, 52% mujeres, IMC medio 27,6±4,8 kg/m²), de los cuales 2.543 (36,3%) fueron denominados población general y 4.463 (63,7%) población de alto riesgo ya que presentaban adicionalmente hipertensión (52,5%), DM2 (27,7%), ERC (21,4%) e IC (20,3%). En basal, solo el 34,8% de la población de alto riesgo estaba diagnosticada o tratada de hipertensión y la mayoría (46,9%) presentaron hipertensión moderada (5,5-5,9 mmol/L). La población de alto riesgo fue mayor, tenía mayor presión arterial, mayor uso de medicación como IECA, ARA-II, betabloqueantes, diuréticos, hipolipemiantes y antiarrítmicos, así como mayor gravedad de la hipertensión (Tabla 1). Tras el seguimiento (3,6±2,1 años media), la mortalidad por cualquier causa y las hospitalizaciones fueron significativamente mayores que en la población general (17,2% vs 7,1%; 31,5% vs 3,8%; respectivamente).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes comorbidos que presentan hipertensión no son identificados tras el primer evento. La hipertensión en pacientes comorbidos fue principalmente moderada y de mayor gravedad que en los no comorbidos.

Tabla 1. Características basales de la población general y población de alto riesgo (n=7.006).

Table with 5 columns: Variable, Población general (n=2.543), Población alto riesgo (n=4.463), Total (n=7.006), p-value. Rows include Age, Gender, Renin, ACE, Angiotensin, Beta-blockers, Calcium channel blockers, Diuretics, Statins, Diabetes, Hypertension, etc.

505 DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA CARDIACA (IC) EN LA CONSULTA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA): ¿TODAVÍA UNA ASIGNATURA PENDIENTE?

IM. GALÁN CARRILLO¹, AC. RÓDENAS GÁLVEZ², S. ALEMAN BELANDRO³, S. GATIUS RUIZ⁴, A. ANDREU MUÑOZ²

NEFROLOGÍA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA), MEDICINA INTERNA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA)

Introducción: La ERC y la IC son dos patologías íntimamente relacionadas. Aunque conocemos la elevada prevalencia de IC en pacientes de la consulta ERCA, en muchos casos sigue faltando el adecuado diagnóstico y clasificación, lo que puede repercutir en su manejo. Objetivo: reevaluar clínica y ecográficamente a una muestra de pacientes ERCA y revisar su correcta clasificación y manejo.

Materiales y métodos: estudio descriptivo transversal de pacientes de la consulta ERCA a los que se les realiza reevaluación clínica y analítica, valoración de congestión por ecografía clínica (PoCUS) y revisión de ecocardiograma transtorácico (ETT).

Resultados: se incluyeron un total de 31 pacientes con 68±10 años, 32,3% varones. Entre comorbilidades: DM 16 (51,6%), HTA 29 (96,7%), dislipemia 25 (80,6%), obesidad 22 (71,0%) (IMC medio 29,5±6) y patología pulmonar 9 (29%). Como etiologías relevantes de la ERC: DM 14 (45,2%), Vascular 4 (12,9%), Cardiorenal etiquetada 1 (3,2%). Tenían FGe medio 15,6±5,0 ml/min/1.73m², CAC medio 770±600 mg/g, mediana Nt-proBNP 693 (193-24600) pg/ml y Ca125 6,3 (0-57) U/ml. Tenían diagnóstico previo de IC 4 pacientes (12,9%), 3 de ellos con FEVI deprimida. Según los criterios ecocardiográficos de la SEC de diagnóstico de IC con FEVI preservada (FEVIp), hemos detectado 6 pacientes no diagnosticados previamente (19,3%), 3 de los cuales tenían clínica de congestión (9,7%). Valoramos a estos 3 últimos pacientes y al paciente diagnosticado de IC FEVIp previamente, destaca FGe medio 14,7±6,8 ml/min/1.73m², CAC 440±359 mg/g, Nt-proBNP 1742±1618 pg/ml, Ca125 5,5±2,2 U/ml. Sólo el paciente con diagnóstico previo tenía seguimiento por Cardiología, sólo éste tenía tratamiento con BSRAA. Todos tenían tratamiento con diuréticos de asa, uno precisó aumento de dosis y otro inicio de diálisis. Ninguno llevaba tratamiento con sacubitril/valsartan ni con agonistas mineralocorticoides ni con iSGLT2, y 2 (50%) tenían betabloqueantes. Los cuatro mostraban algún dato de sobrecarga en PoCUS, uno de ellos todos los datos positivos, el cual tenía cifras significativamente mayores de Nt-proBNP que el resto (p=0,029), sin diferencias en Ca125.

Conclusiones: La IC es un problema prevalente entre los pacientes con ERCA, pero no siempre está correctamente diagnosticada y clasificada, lo que puede tener repercusiones en la proporción de pacientes a los que se consigue mantener fármacos como BSRAA, iSGLT2, betabloqueantes, ARNI, ARM, y en su pronóstico. Además, estos pacientes tienen datos de sobrecarga clínica o subclínica en eco y precisan seguimiento más estrecho de la misma para ajuste de diuréticos. PoCUS y Nt-proBNP pueden ayudar en la valoración global de estos pacientes.

507 EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EXPERIMENTAL SE PRODUCE UN AUMENTO EN LOS NIVELES CIRCULANTES DE LA CADENA LIGERA DE NEUROFILAMENTOS QUE SE ASOCIA CON ALTERACIONES EN EL METABOLISMO MINERAL

KC. VALDÉS-DÍAZ¹, R. LÓPEZ-BALTANÁS¹, AI. TORRALBO-ROMERO¹, C. MEMBRIVES-GONZÁLEZ¹, JM. MARTÍNEZ-MORENO², A. MARTÍN-MALO³, M. RODRÍGUEZ², JR. MUÑOZ-CASTAÑEDA⁴, S. ORRIANO-CABRERA⁵, ME. RODRÍGUEZ-ORTIZ²

GRUPO DE INVESTIGACIÓN METABOLISMO DEL CALCIO. CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA, ESPAÑA), GRUPO DE INVESTIGACIÓN METABOLISMO DEL CALCIO. CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE), UGC DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC). UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA, ESPAÑA)

Introducción: En la enfermedad renal crónica (ERC) existen graves alteraciones en los factores implicados en el mantenimiento del metabolismo mineral (MM). Por otro lado, el deterioro cognitivo (DC) es frecuente en la ERC. Estudios epidemiológicos han sugerido una asociación entre estos factores y un peor desempeño cognitivo en los pacientes. Nuestro objetivo fue valorar los niveles de marcadores relacionados con la disfunción cognitiva y estudiar su asociación con el MM en la ERC.

Materiales y métodos: Ratas Wistar macho adultas recibieron durante 5 semanas una dieta con alto contenido en adenina (0,6%) para inducir daño renal. Ratas control recibieron dieta estándar. Se valoraron los niveles de calcio (Ca), fósforo (P), creatinina (Cr), PTH, FGF23 intacto (iFGF23) y c-terminal (cFGF23) en plasma y Klotho urinario. Así mismo, se cuantificaron dos marcadores circulantes relacionados con el DC, la cadena ligera de neurofilamentos (NF-L) y el amiloide beta 1-42 (Ab 1-42).

Resultados: Tras el periodo experimental, las ratas urémicas mostraron niveles significativamente incrementados de P, Cr, PTH, iFGF23 y cFGF23 en plasma respecto de las ratas con función renal normal (tabla 1). Además, en estos animales también se observaron concentraciones superiores de NF-L y de Ab-142, si bien este último no fue significativo (tabla 1). Los niveles de NF-L correlacionaron de manera significativa con la Cr (R2=0,931), PTH (R2=0,913), iFGF23 (R2=0,997) y cFGF23 (R2=0,977). El Ab-142 también correlacionó con valores de Cr (R2=0,776), PTH (R2=0,768), iFGF23 (R2=0,849) y cFGF23 (R2=0,880).

Conclusiones: En la ERC se produce un aumento de NF-L circulante que se asocia con alteraciones de moléculas clave en la homeostasis mineral. Si bien se requieren estudios adicionales para determinar si existe una relación causa-efecto, estos resultados preliminares podrían sugerir una posible influencia de estos factores sobre el desarrollo del DC en la ERC.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (expedientes CP21/00048 y P120/1645).

Tabla 1. Valores en plasma y orina de parámetros de metabolismo mineral y función cognitiva en ratas control y con enfermedad renal crónica. Datos expresados como media ± error estándar.

	Control (n=5)	ERC (n=5)
Ca plasma (mM)	1,28±0,03	1,20±0,02
P plasma (mg/dl)	3,91±0,12	14,56±5,47*
Cr plasma (mg/dl)	0,54±0,03	4,90±1,13**
PTH plasma (pg/ml)	115±12	510±104**
iFGF23 plasma (pg/ml)	343±51	2336±10559*
cFGF23 plasma (pg/ml)	297±98	14981±5972*
Klotho orina (ng/ml)	3,14±0,42	4,68±0,58
NF-L plasma (pg/ml)	26,31±0,11	53,44±14,41*
Ab 1-42 plasma (pg/ml)	12,46±0,20	3,14±0,53

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Complicaciones

508 VALORACIÓN DE LA CONGESTIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL AVANZADA (ERCA) EN CONSULTAS EXTERNAS

AC. RODENAS GALVEZ¹, IM. GALÁN CARRILLO¹, S. GATIUS RUIZ¹, S. ALEMAN BELANDO², A. ANDREU MUÑOZ¹

¹NEFROLOGÍA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA), ²MEDICINA INTERNA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA)

Introducción: La congestión y la insuficiencia cardiaca (IC) son una de las principales complicaciones de la ERCA, y en ocasiones presentan dificultades diagnósticas y de ajuste de manejo. La ecografía a pie de cama (PoCUS) y algunos marcadores serológicos como Nt-proBNP y Ca125 se han postulado como herramientas diagnósticas de insuficiencia cardiaca aguda/descompensada. **Objetivo:** valorar la utilidad de estas herramientas para valorar la congestión de pacientes estables en la consulta ERCA.

Material y métodos: estudio pivotal descriptivo transversal de pacientes de la consulta ERCA a los que se les realiza reevaluación clínica y analítica, valoración de congestión por ecografía clínica (PoCUS) (pulmonar 8 puntos, cava inferior y yugular) y revisión de ecocardiograma transtorácico (ETT).

Resultados: se incluyeron 31 pacientes con 68±10 años, 32,3% varones. 7 (22,6%) pacientes tenían IC (3 con FEVId y 4 FEVIp), además: DM 16 (51,6%), HTA 29 (96,7%), dislipemia 25 (80,6%), obesidad 22 (71,0%) (IMC medio 29,5±6) y patología pulmonar 9 (29%). Como etiologías relevantes de la ERC: DM 14 (45,2%), Vascular 4 (12,9%), Cardiorrenal etiquetada 1 (3,2%). Tenían FGe medio 15,6±5,0 ml/min/1.73m², CAC medio 770±600 mg/g, mediana Nt-proBNP 693 (193-24600) pg/ml y Ca125 6,3 (0-57) UI/ml. Presentaban edemas 4 pacientes (12,9%), disnea 7 (22,6%) y ortopnea 3 (9,7%). 27 pacientes (87,1%) presentaban algún dato de sobrecarga en eco: 3 (9,7%) sobrecarga vascular (VCI + yugular) y 6 (19,4%) pulmonar. 1 paciente tenía datos de sobrecarga en todos los parámetros ecográficos. La sobrecarga de volumen en eco (pulmonar, VCI, yugular) no se asoció de forma estadísticamente significativa a la clínica de disnea (a tener en cuenta que el 57% patología neumológica). Los parámetros de sobrecarga en eco ni las variables clínicas se asociaron de forma estadísticamente significativa a los valores analíticos de Nt-proBNP ni de Ca 125. Tras la valoración conjunta de todos los parámetros, 4 pacientes precisaron aumento de diuréticos. El paciente que tenía datos de sobrecarga en todos los parámetros ecográficos presentaba Ca125 3 UI/ml, Nt-proBNP 4100 pg/ml, edemas habiendo subido diuréticos meses previos y no disnea. La valoración ayudó a la decisión de inicio de TRS (DP) tras la consulta.

Conclusiones: La valoración de la sobrecarga de volumen en ERCA puede ser en ocasiones compleja. La clínica y exploración física convencional parecen quedarse cortas en muchos de los casos. Bajo nuestra experiencia, la medición rutinaria de Nt-proBNP (seguramente por el FGe) y Ca125 (cifras en general bajas en pacientes no descompensados) no contribuyen a detectar los pacientes con más congestión. PoCUS sí puede ayudar en la toma de decisiones. Se precisan estudios mayores y con seguimiento para determinar la validez de estos parámetros en pacientes con ERCA.

509 OTROS FACTORES ASOCIADOS CON LA CONGESTIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL AVANZADA (ERCA): ACCESO VASCULAR, CONTROL DE ANEMIA

IM. GALÁN CARRILLO¹, AC. RODENAS GALVEZ¹, S. GATIUS RUIZ¹, S. ALEMAN BELANDO²

¹NEFROLOGÍA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA), ²MEDICINA INTERNA. H.MORALES MESEGUER (MURCIA)

Introducción: La congestión es una de las principales complicaciones de la ERCA, precisando reevaluación clínica constante, ajuste de fármacos y valoración de necesidad de TRS. Pero además puede influir en otros aspectos como la planificación del acceso vascular de diálisis y el control de la anemia. **Objetivo:** valorar la influencia de la fístula arteriovenosa de diálisis (FAV) y su flujo sobre parámetros de congestión, y de los valores de ferropenia y anemia con la misma, en pacientes estables en la consulta ERCA.

Material y métodos: estudio descriptivo transversal de pacientes de la consulta ERCA a los que se les realiza reevaluación clínica y analítica, valoración de congestión por ecografía clínica (PoCUS) y revisión de ecocardiograma transtorácico (ETT).

Resultados: se incluyeron un total de 31 pacientes con 68±10 años, 32,3% varones. 7 (22,6%) pacientes tenían IC (3 con FEVId y 4 FEVIp), además: DM 16 (51,6%), HTA 29 (96,7%), dislipemia 25 (80,6%), obesidad 22 (71,0%) (IMC medio 29,5±6) y patología pulmonar 9 (29%). Como etiologías relevantes de la ERC: DM 14 (45,2%), Vascular 4 (12,9%), Cardiorrenal etiquetada 1 (3,2%). Tenían FGe medio 15,6±5,0 ml/min/1.73m², CAC medio 770±600 mg/g. 12 pacientes (38,7%) tenían una FAV hecha, con flujo medio 441±220 ml/min, sólo 2 con diagnóstico de IC. Ninguno de los pacientes con FAV han presentado signos de IC. Tener la FAV hecha no se asoció de forma significativa a disnea, ortopnea o edemas. Tampoco se asoció a ninguno de los parámetros de sobrecarga de volumen en la ecografía. Tampoco eran pacientes con más diagnósticos de IC. 3 pacientes tenían un flujo de acceso >1500ml/min y 6 >1000 ml/min. Tampoco estas fístulas se asociaron a más datos de sobrecarga con eco clínica ni por valoración clínica ni a mayores cifras de Nt-proBNP o Ca125. Por otra parte, los pacientes con congestión por PoCUS tenían peor control de las cifras de hierro (IST 32±10 vs 20±8%, p=0,032), aunque sin diferencias significativas en las cifras de Hb.

Conclusiones: La valoración de la sobrecarga de volumen en ERCA es necesaria para el ajuste terapéutico, y ha de ser tenida en cuenta para otras cuestiones asociadas. Los pacientes con IC precisan una valoración previa a la realización de la FAV, pero tras una selección adecuada de dichos pacientes, podría evitarse la descompensación de la ICC tras realizar la FAV. El diagnóstico de ICC en pacientes de ERCA podrá ayudar a mantener un seguimiento más estrecho. Por otro lado, tener en cuenta la congestión, podrá ayudar a detectar pacientes con peor control de cifras de ferropenia que puedan beneficiarse de la formulación intravenosa del hierro.