

185 PARA LA SUPERVIVENCIA DE UN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS, ¿CUAL SERÍA EL MOMENTO ÓPTIMO DEL INICIO DE LA TRS?

M. TORRES GUINEA¹, R. DIAZ TEJERO¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO¹, MA. GARCÍA RUBIALES¹, M. ROMERO MOLINA¹, M. PADRON¹, L. CUETO BRAVO¹, I. MORENO², G. GUTIERREZ², E. GARCÍA DÍAZ²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO TOLEDO (TOLEDO), ²EPIDEMIOLOGÍA. CONSEJERÍA DE SANIDAD DE CASTILLA LA MANCHA (TOLEDO)

Introducción: Hay mucha controversia sobre el momento óptimo para iniciar diálisis. Numerosos trabajos abogan por comienzo precoz. Existe la hipótesis de que los pacientes con mayor comorbilidad, necesitarían un inicio precoz de la diálisis con intento de mejorar su supervivencia. En 2012, el Estudio IDEAL muestra lo contrario. Propugna la necesidad de reconsiderar el inicio temprano del tratamiento, salvo en aquellos pacientes en los que no se pueda controlar adecuadamente el aumento de volemia o los que padecen complicaciones hidroelectrolíticas o relacionadas con la uremia que no pueden tratarse adecuadamente de forma conservadora. No se han vuelto a publicar nuevos resultados sobre este tema.

Objetivos: - Determinar cuando puede ser el mejor momento de iniciar la diálisis. - Valorar la función renal al inicio de la diálisis como factor de supervivencia.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo. Incluye incidentes de Castilla-La Mancha correspondientes a los años 2010 a 2015. Las variables se obtienen a través del registro de enfermos renales de Castilla La Mancha. Comprende un total de 1101 pacientes.

La supervivencia se refleja con curvas de supervivencia a través del método de Kaplan-Meier y test de log-Rank. El análisis multivariante se realiza a través de riesgos proporcionales de Cox.

Conclusiones: La entrada precoz a diálisis conlleva una supervivencia del 30% menos que en los pacientes con menor aclaramiento. Tras suprimir el riesgo de mortalidad de diferentes factores, la supervivencia sigue siendo mayor en aquellos con menor aclaramiento al inicio.

El análisis multivariante revela que el filtrado glomerular es un factor de riesgo independiente de la mortalidad. El hecho de iniciar TRS con un aclaramiento superior a 9,5ml/min se asocia a un aumento de mortalidad ajustado a edad, diabetes, eventos cardiovasculares previos y estado nutricional (albúmina), por tanto, habría que reconsiderar el inicio temprano del tratamiento.

Figura 1.

Nº de Sujetos: 848		Nº de Observaciones: 848				
Nº de Defunciones: 230		LR Chi ² (5)				
Meses a Riesgo: 28.113		Prob > Chi ² : 0,0000				
Log Likelihood: -1.365,91		Intervalo de Confianza				
Variables Categorias	Hazard Ratio	Error Estándar	Z	P > Z	L. Inferior	L. Superior
Filtrado Glomerular						
< 9,5	1,00					
>= 9,5	1,34	0,19	2,00	0,0460	1,01	1,78
Edad >= 60 Años						
< 60 Años	1,00					
>= 60 Años	2,86	0,55	5,46	0,0000	1,96	4,18
Enfermedad Cardiovascular						
No	1,00					
SI	2,06	0,31	4,74	0,0000	1,53	2,78
Albúmina						
>= 3,5	1,00					
< 3,5	1,56	0,21	3,32	0,0010	1,20	2,03
Diabetes						
No	1,00					
SI	1,35	0,19	2,12	0,0340	1,02	1,78

186 CUALQUIER GRADO DE SOBRESHIDRATACIÓN ES FACTOR DE MORTALIDAD A 5 AÑOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

A. VEGA, S. ABAD, N. MACÍAS, I. ARAGONCILLO, A. GARCÍA-PRIO, T. LINARES, J. LUÑO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: En los pacientes en hemodiálisis, la sobrehidratación relativa medida por bioimpedancia mayor del 15% se asocia a mortalidad; pero esta asociación no se conoce en los pacientes con ERC avanzada. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de la sobrehidratación sobre la mortalidad en pacientes con ERC avanzada.

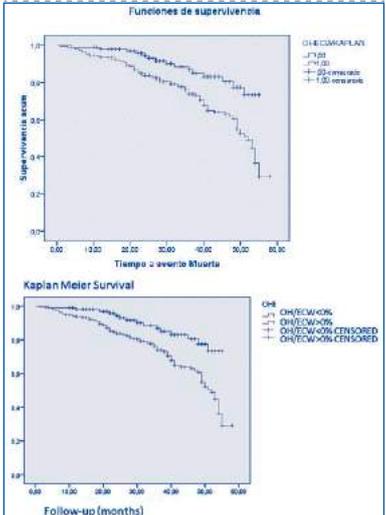
Materiales y Métodos: Diseño prospectivo, 356 pacientes con ERC estadio 4-5 no en diálisis, iniciado en 2011 y seguimiento hasta 2016. Basalmente recogimos antecedentes personales y cardiovasculares, marcadores analíticos de inflamación y nutrición. Medimos la composición corporal con bioimpedancia espectral (BIA): índice de tejido magro (LTI), tejido graso (FTI), sobrehidratación absoluta (OH) y relativa ajustada al agua extracelular (OH/ECW).

Durante una mediana de 50 (24-66) meses recogimos la mortalidad.

Resultados: Basalmente la edad fue 67±13 años, creatinina 3.5±1.3 mg/dL, MDRD 16 ml/min/1.73m² y proteinuria mediana 0.5 (0.2-1.5) g/24 h. Encontramos que el 32% de los pacientes falleció. Las causas fueron cardiovascular 19%, tumoral 7%, infecciones 3%, manejo conservador 1% y otros 2%. El análisis univariante mostró asociación de mortalidad y edad (Exp B 1.08; p=0.001), diabetes (Exp B 1.5; p=0.02), eventos cardiovasculares previos (Exp B 1.5; p=0.02), Charlson (Exp B 1.2; p=0.001), hipoproteinemia (Exp B 0.387; p=0.001), baja prealbúmina (Exp B 0.94; p=0.001), PCR elevada (Exp B 1.2; p=0.001), OH (Exp B 1.1; p=0.01), bajo LTI (Exp B 0.854; p=0.001) y elevada OH/ECW (Exp B 3.8; p=0.001). El análisis multivariante de Cox mostró una asociación independiente de mortalidad y edad (Exp B 1.1; p=0.001), Charlson (Exp B 1.1; p=0.032), bajo LTI (Exp B 0.8; p=0.002) y sobrehidratación relativa (OH/ECW) (Exp B 3.1; p=0.031). Dividimos a los pacientes en dos grupos (OH/ECW<0% y OH/ECW>0%). Kaplan Meier confirmó mayor mortalidad en pacientes con cualquier grado de sobrehidratación OH/ECW>0% (Log Rank 11.1; p=0.001) (Figura 1).

Conclusiones: Cualquier grado de sobrehidratación medido como sobrehidratación/agua extracelular > 0% se asocia a mortalidad a 5 años en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.

Figura 1.



187 TRATAMIENTO DEL VIRUS C CON ANTIVIRALES DE ACCION DIRECTA EN ENFERMOS RENALES CRONICOS

C. GONZALEZ CORVILLO, I. DIAZ DIEZ, M. CINTRA CABRERA, P. CORDERP, M. SALGUEIRA LAZO

NEFROLOGÍA. HUVMACARENA (SEVILLA), DIGESTIVO. HUVMACARENA (SEVILLA)

La prevalencia global de la infección por hepatitis C (VHC) se estima en el 3%, con variabilidad geográfica. Se ha logrado disminuir la incidencia a menos del 1-2%. La prevalencia en enfermedad renal crónica (ERC) es mayor que en la población general, ya que el VHC puede ser per sé causa de ERC, condicionando además un peor pronóstico vital que los pacientes con ERC VHC-. El desarrollo de los antivirales de acción directa (AAD) es un gran paso en el tratamiento del VHC, ya que las terapias basadas en interferón tenían baja tasa de efectividad y muchos efectos adversos.

Nuestro objetivo es valorar la eficacia y tolerabilidad de los AAD en la población con ERC. Analizar el impacto sobre la función renal y el posible enlentecimiento de la progresión de la ERC.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional, sobre una muestra de 576 pacientes VHC+/PCR+ tratados con AAD, 22(3,6%) con FG<60ml/min.

Resultados: Características de los pacientes: 54,5% varones. Edad: 67 años. 22,7% DM. 9% coinfección VHB y VIH. 4,5% coinfección VHB. Media de 18 años de evolución de la enfermedad hepática. Genotipo 1b 65%, 1a 15%, 3 10%, 2 5%, 6 5%. Tasa de fallo de tratamiento previo: 27%. Más del 50% con fibrosis avanzada. Fármacos utilizados según FG (Tabla 1). Duración de tratamiento: 71,4% 12 semanas, 9,5% 8 semanas, 9,5% 24 semanas, 9,5% 20 semanas. Efectos adversos en el 31,8%. La mayoría leves, solo una interrupción. 2 pacientes presentaron fracaso renal, ambos con Sofosbuvir. Respuesta viral a las 4 semanas del inicio: 73,9%. Respuesta al final de tratamiento: 95,8%, con respuesta viral sostenida en el 100%. FG pre-tratamiento: 48ml/min vs postratamiento: 55ml/min (p=0.04).

Conclusiones: Los AAD son altamente efectivos y seguros en los pacientes con ERC, dado que una pequeña proporción tienen seguimiento en nefrología (5) no tenemos cuantificación de proteinuria en la mayoría de los casos. Se observa una tendencia a mejorar el FG. Es preciso un seguimiento en el tiempo para poder ver un posible enlentecimiento en la progresión de la ERC.

Figura 1.

Fármaco	FG 60-45 n=17	FG 44-30 n=2	FG 29-15 n=3
Sofosbuvir/Ledipasvir	10	1	0
Daclatasvir/Sofosbuvir	2	1	1
Simeprevir/Sofosbuvir	2	0	0
Dasabuvir/Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir	3	0	2

188 CARACTERIZACIÓN Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ERCA EN MANEJO RENAL CONSERVADOR

M. PADRON ROMERO, MA. FERNANDEZ ROJO, FJ. AHUJADO HORMIGOS, JL. MORALES MONTOYA, L. CUETO BRAVO, M. TORRES GUINEA, MA. GARCIA RUBIALES, D. REGIDOR RODRIGUEZ, R. DIAZ-TEJERO IZQUIERDO, JE. GARCIA DIAZ

NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE TOLEDO (TOLEDO)

Introducción: Estudiar los pacientes con ERCA en manejo renal conservador (MRC) vs tratamiento renal sustitutivo (TRS) permite conocer que factores pueden determinar su elección, cómo evoluciona su enfermedad y si la desección para TRS se asocia indefectiblemente a su supervivencia.

Pacientes y método: pacientes que finalizan la consulta de ERCA desde enero/2010 hasta marzo/2017 (N=356), identificándose los que eligieron MRC (n=54) y aquellos que entraron en TRS (n=302). Se registraron variables demográficas, clínicas, comorbilidad por Charlson-e y supervivencia (éxito/fin de estudio). Las variables se expresan como media (s) o mediana (RI) según ajuste a la normalidad. Para el análisis inferencial: Chi-cuadrado para variables categóricas, T-student ó U de Mann-Whitney para variables cuantitativas. Supervivencia mediante Kaplan-Meier y Log-rank para comparaciones. Análisis multivariante mediante modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados: EL análisis global de ambas cohortes (tabla 1) muestra que los pacientes que eligieron MRC tenían mayor edad y comorbilidad así como mejor función renal (MDRD4) al inicio que los de TRS. No hubo diferencias en género, diabetes, albúmina ó Hb inicial. La caída del FG (ml/min/mes) fue menor en MRC 0,17 (s=0,42) que en TRS 0,62 (s=0,73) p=0,000 siendo el tiempo de seguimiento mayor.

La supervivencia fue mucho mejor en TRS que en MRC: HR 0,27 [IC95% 0,18-0,40] P=0,000. Las variables predictoras fueron la edad HR: 1,04 [IC95% 1,02-1,07] p=0,001, y Charlson-e HR 1,15 [IC95% 1,02-1,3] p=0,02; no así la DM, género, MDRD4 inicial, Hb ó Albúmina. Una edad >75 años junto a un índice de Charlson-e >6 identifican a los pacientes en MRC (n=33) cuya supervivencia iguala a la del TRS (n=29): HR 0,92 [IC95% 0,68-1,18] p=0,06.

Conclusión: Los pacientes que eligen MRC son mayores y con mayor comorbilidad pero tienen mejor función renal al inicio de ERCA. El MRC logra similar supervivencia que el TRS en pacientes >75 años y Charlson >6.

Tabla.

	N	edad	Mujeres N (%)	DM N (%)	ALB ini gr/dl	Hb ini gr/dl	MDRD4 ml/min	Vel.Prog ml/min/ms	T.Seguim Med (RI)	Charlson-e Med (RI)
MRC	54	78,5 (7,3)	21 (38,9%)	28 (51,8%)	3,9(0,4)	11,5 (1,7)	16,3 (5,9)	0,17(0,42)	25,2(45,4)	8(3)
TRS	302	63 (15,4)	113 (37,4%)	122 (40,4%)	4,0(0,5)	11,5 (1,5)	13,2 (5)	0,61(0,72)	11,3(14,4)	5(4)
		P=0,0000	P=0,83	P=0,11	P=0,8	P=0,6	P=0,0000	P=0,0000	P=0,0000	P=0,0000

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

189 ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD RENAL, HALLAZGOS HISTOLÓGICOS Y PATRÓN DE PEPTIDOMA URINARIO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH
 FJ. JUEGA¹, A. BONJOCH², E. NEGREDO³, N. PÉREZ-ÁLVAREZ⁴, V. PÉREZ⁵, R. ROMERO⁶, J. BONET¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA), ²FUNDACIÓN LUCHAS CONTRA EL SIDA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA), ³FUNDACIÓN LUCHA CONTRA EL SIDA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

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

REDInREN, REMAR

Estudio descriptivo prospectivo sobre subgrupo de cohorte de 970 pacientes con infección por VIH de nuestro centro, realizándose encuesta de riesgo renal y cardiovascular completa, y obteniendo datos clínicos, farmacológicos y analíticos pormenorizados.

En aquellos pacientes que cumplieron criterios preestablecidos se realizó biopsia renal y estudio proteómico en plasma y orina.

Se realizó análisis peptidómico plasmático en un total de 55 pacientes con infección por VIH, y análisis del perfil peptidómico urinario en un total de 33 pacientes con infección por VIH (14 pacientes FGe < 60 ml/min; 19 pacientes FGe > 60 ml/min).

Se seleccionaron 16 sujetos sanos como grupo control con peptidoma urinario.

15 biopsias renales con análisis peptidómico urinario correcto disponible para el estudio. 8 pacientes (53,3%) presentaban FG < 60 ml/min. diagnósticos más frecuentes glomeruloesclerosis segmentaria y focal (GESF), en 5 pacientes, y glomerulonefritis membranosa (GNM) en 4 pacientes. Se limitó el análisis al análisis peptidómico urinario. Entre 29 péptidos detectados, identificación de 4 péptidos correspondientes a alfa-1 antitripsina (A1AT): m/z 1945, 2377, 2392 y 4012, uno a uromodulina (UMOD): m/z 1913 y dos a albúmina (ALB): 1831 y 2542

Pacientes VIH+ presentaron mayor intensidad de A1AT y menor intensidad de UMOD respecto al grupo control sano de forma estadísticamente significativa, manteniéndose esta diferencia al ajustar por edad de ambos grupos. Pacientes VIH + y FG < 60 ml/min presentaron mayor intensidad en péptidos de A1AT comparados con VIH+ con FGe > 60 ml/min.

Los pacientes con infección por VIH que recibieron biopsia renal presentaban mayor intensidad de péptidos de A1AT respecto al resto de la muestra.

pacientes con diagnóstico específico de GEFS: mayor intensidad de péptidos de A1AT y menor intensidad de UMOD vs. resto de la muestra.

Conclusiones: La mayor intensidad de péptidos de A1AT fue marcador de enfermedad renal, al presentar aquellos pacientes con peor función renal, que requirieron biopsia renal y que presentaban diagnóstico de GEFS mayores niveles que el resto de la muestra.

Asimismo, UMOD parece ser marcador de "salud" renal, al presentarse en mayor proporción en los pacientes control sanos y en aquellos que no requirieron biopsia renal.

Esto sugiere la presencia en pacientes VIH + de posible afectación podocitaria subclínica incluso en aquellos pacientes sin evidencia de daño renal analítico actual.

Esto permitiría la detección de proteoma urinario propio de pacientes VIH+ con ó sin nefropatía, así como graduación en intensidad de marcadores peptidómicos urinarios con mayor presencia de A1AT cuanto mayor proteinuria y afectación renal se observa.

190 PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESPAÑA. IMPACTO DE LA ACUMULACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

M. GOROSTIDI¹, M. SÁNCHEZ-MARTÍNEZ², LM. RUILOPE³, A. GRACIANI⁴, JJ. DE LA CRUZ⁵, R. SAN-TAMARÍA⁶, MD. DEL PINO⁷, P. GUALLAR-CASTILLÓN⁸, E. RODRÍGUEZ-ARTEALEJO⁹, JR. BANEGAS¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS, RED DE INVESTIGACIÓN RENAL (REDINREN) (OVIEDO), ²MEDICINA. COLEGIO DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES, UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA TERESA DE JESÚS (ÁVILA), ³NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN I-12, HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE, ESCUELA DE DOCTORADO E INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID (MADRID), ⁴DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, IDIPAZ AND CIBER IN EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH (CIBERESP) (MADRID), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA, REDINREN (CÓRDOBA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL TORRE-CÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) constituye un problema de salud pública a nivel mundial. Los objetivos del estudio fueron estimar la prevalencia de ERC en España y evaluar el impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en la prevalencia.

Material y Métodos: Análisis del ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España), estudio epidemiológico de ámbito nacional, de base poblacional, con una muestra representativa de la población española adulta de 11.505 sujetos. La información se recogió mediante cuestionarios estandarizados, exploración física y colección de muestras de sangre y orina que se analizaron en un laboratorio centralizado. La ERC se definió según las guías KDIGO en curso. El filtrado glomerular se estimó mediante la fórmula CKD-EPI y la albuminuria se determinó mediante el cociente albúmina/creatinina en una muestra aislado de orina. Se analizó la relación de la ERC con 10 FRCV (edad, hipertensión arterial, obesidad, obesidad abdominal, tabaquismo, LDL colesterol elevado, HDL colesterol disminuido, hipertrigliceridemia, diabetes y sedentarismo).

Resultados: La prevalencia de ERC fue 15,1% (IC 95% 14,3-16,0%). La ERC fue más frecuente en varones (23,1% frente 7,3% en mujeres; p<0,001), aumentó con la edad (4,8% en sujetos de 18-44 años, 17,4% en sujetos de 45-64 años, y 37,3% en sujetos ≥65 años; p<0,001), y fue más frecuente en sujetos con enfermedad cardiovascular (39,8% frente a 14,6% en sujetos sin enfermedad cardiovascular; p<0,001). La ERC afectó al 4,5% de los sujetos con ningún o un FRCV, observándose un aumento progresivo y exponencial de la prevalencia desde el 10,4% en sujetos con 2 FRCV al 52,3% en sujetos con 8-10 FRCV (p trend <0,001).

Conclusiones: La ERC afecta a uno de cada 7 adultos en España, una prevalencia más elevada de la estimada en estudios previos en nuestro país, y similar a la observada en Estados Unidos. La ERC afecta particularmente a varones, de edad avanzada y con enfermedad cardiovascular. La prevalencia de ERC aumenta de forma marcada con la acumulación de FRCV. Este hecho sugiere que la ERC a nivel poblacional podría considerarse como una complicación cardiovascular.

191 APLICACIÓN DE LA ECUACION H.U.GE EN LA POBLACION GENERAL CON DIABETES MELLITUS DEL ESTUDIO HERMEX: PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL

R. VILLA¹, A. ROMANCIUC¹, NR. ROBLES¹, D. FERNANDEZ-BERGES², FJ. FELIX³, L. LOZANO⁴, I. MIRANDA⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOS), ²GRIMEX. FUNDESALUD (VVA. DE LA SERENA), ³AP. CS MERIDA NORTE (MERIDA)

Objetivo: En los últimos años se ha observado que la prevalencia de insuficiencia renal es mayor en los pacientes diabéticos sin presentar la proteinuria típica de la glomeruloesclerosis diabética. Se ha evaluado la presencia de insuficiencia renal asociada o no a proteinuria en una muestra de población general.

Diseño y métodos: Estudio observacional, de corte sagital, descriptivo realizado mediante muestreo trietápico. Se seleccionaron 3402 personas entre 25 y 82 años residentes en el Área de Salud de Don Benito-Villanueva de la Serena. En la muestra había 400 pacientes diabéticos. Se registraron los datos antropométricos, y factores de riesgo cardiovascular. En todos los pacientes se determinaron creatinina, urea y hemograma completo, así como microalbuminuria. A partir de estos parámetros se calculó el filtrado glomerular usando la fórmula CKD-EPI y la puntuación de la fórmula H.U.GE. Los pacientes se clasificaron según estadios KDOQI.

Resultados: Entre los pacientes sin diabetes el 2,87% tenía un FG <60 ml/min (95% CI, 2,2%-3,6%). La prevalencia de microalbuminuria en la población sin diabetes fue 3,3% (IC95%, 2,6%-4,0%), solo tres sujetos presentaban macroalbuminuria. La prevalencia global de enfermedad renal fue 5,6% (IC95%, 4,7%-6,6%). La prevalencia de FG <60 ml/min en enfermos diabéticos era 8,8% (IC95%, 6,4%-11,9%, p < 0.001, Chi2). La prevalencia de microalbuminuria en la población diabética fue 10,3% (IC95%, 7,7%-13,6%) (p < 0.001, Chi2) y la de macroalbuminuria 3,8% (IC95%, 2,3%-6,1%) (p < 0.001, Chi2). La prevalencia global de enfermedad renal en sujetos diabéticos fue 20,3% (IC95%, 16,6%-24,6%) (p < 0.001, Chi2). Usando la fórmula HUGÉ el 5,5% (IC95%, 3,7%-8,2%) (p < 0.001, Chi2) de los pacientes diabéticos presentaban insuficiencia renal frente a 1,6% (IC95%, 1,2%-2,2%) (p < 0.001, Chi2).

Conclusiones: Aunque el uso de fórmula HUGÉ para el diagnóstico de enfermedad renal reduce la prevalencia de insuficiencia renal en diabéticos esta sigue siendo tres veces superior a la observada en la población general sin diabetes.

192 LA VALORACIÓN DE RIESGO VASCULAR BASADA EN LA MEDIDA CLÍNICA DE PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ES ERRÓNEA: EL PROYECTO HYGIA

A. OTERO¹, RC. HERMIDA², JJ. CRESPO³, A. MOYÁ⁴, M. DOMÍNGUEZ⁵, MT. RIOS⁶, E. SINEIRO⁷, A. MOJÓN⁸, JR. FERNÁNDEZ⁹, DE. AYALA⁹

¹NEFROLOGÍA. SERGAS (OURENSE), ²LAB. BIOINGENIERIA Y CRONOBIOLOGIA. UNIVERSIDAD DE VIGO (VIGO), ³CS BEMBRIVE. SERGAS (VIGO), ⁴CS LÉRES. SERGAS (PONTEVEDRA), ⁵CS SARDOMA. SERGAS (VIGO), ⁶CS A DOBLADA. SERGAS (VIGO), ⁷CS SAN PEDRO. SERGAS (VILAGARCÍA)

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

Investigadores del Proyecto Hygia

Introducción: Múltiples estudios han documentado que la presión arterial (PA) durante el sueño y la profundidad de la PA (porcentaje de descenso de PA durante el sueño con respecto a la media de actividad) son los marcadores pronóstico más significativos de riesgo cardiovascular (CV). Hemos evaluado las discrepancias en la valoración de alto/bajo riesgo CV comparando la medida clínica de PA (MCPA) con la medida ambulatoria (MAPA) en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) participantes en el Proyecto Hygia, una red de investigación compuesta actualmente por 292 investigadores de 40 centros clínicos, diseñado para determinar prospectivamente el valor pronóstico de la MAPA en la predicción de riesgo CV.

Métodos: Evaluamos 7.452 pacientes con ERC (filtrado glomerular estimado [FGe] <60 ml/min/1.73 m² y/o albuminuria al menos dos veces en 3 meses). La PA se monitorizó cada 20-min entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30-min en la noche durante 48h consecutivas. Se comparó el diagnóstico de alto riesgo CV establecido en base a MCPA (≥140/90 mmHg en PA sistólica/diastólica [PAS/PAD]) frente al criterio novel de PAS/PAD elevada durante el sueño (≥120/70 mmHg) y/o patrón no-dipper/riser (profundidad de la PAS<10%).

Resultados: En función de los criterios diagnósticos mencionados, el 13,1% de los pacientes tenían MCPA elevada con PA ambulatoria normal ("normotensión enmascarada"), frente al 23,6% de pacientes con MCPA normal y PA ambulatoria descontrolada ("hipertensión enmascarada"). La prevalencia de hipertensión enmascarada así definida aumentó significativamente con el estadio de severidad de ERC, desde el 19,5% en estadio-1 hasta el 29,6% en estadio-5, debido fundamentalmente al aumento progresivo de prevalencia de hipertensión nocturna y patrón no-dipper/riser con dicha severidad (68,8% en estadio-1 hasta 90,3% en estadio-5). La prevalencia de pacientes con MCPA y MAPA controlada fue de tan sólo el 10,5%, disminuyendo con la severidad de la ERC (14,4% en estadio-1 hasta 4,3% en estadio-5).

Conclusiones: En pacientes con ERC, la prevalencia de hipertensión enmascarada y, por tanto, de elevado riesgo CV, es muy elevada y aumenta con el estadio de severidad de la ERC. El factor más predominante de ausencia de control adecuado de PA ambulatoria es la elevada PA durante el sueño, a su vez el marcador pronóstico más significativo de elevado riesgo CV. Estos resultados indican no sólo una tasa control de PA extremadamente baja en ERC, sino también que la MCPA es totalmente inadecuada y debe ser sustituida por la MAPA como requisito para estratificación de riesgo CV.

193 CONCENTRACIONES SÉRICAS DE POTASIO Y MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN ANCIANOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

M. HERAS BENITO¹, C. MARTÍN VARAS¹, MT. GUERRERO DIAZ², MJ. FERNANDEZ REYES LUIS¹, L. CALLE GARCÍA¹, R. CALLEJAS MARTINEZ¹, A. MOLINA ORDAS¹, MA. RODRIGUEZ GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA), ²GERIATRIA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: las alteraciones en intervalo de normalidad del potasio sérico (Ks) de 3,5-5 mEq/L se asocian con morbilidad. Evidencias crecientes están asociando variaciones dentro del intervalo de normalidad con mortalidad. Objetivo: valorar asociación entre la concentración de Ks basal con mortalidad a largo plazo.

Pacientes y métodos: Estudio observacional retrospectivo, de una cohorte de ancianos con enfermedad renal crónica. Se analizaron pacientes que disponían de niveles de Ks en un periodo de estabilidad clínica, cuando se reclutaron entre enero-abril de 2006 y que fueron seguidos durante 10 años. Se incluyeron 76 pacientes estables, con edad media de 82,32±6 años (rango 69-97); 67,1% mujeres; 34,2% diabéticos; 81,6% hipertensos; 19,4% con antecedentes de insuficiencia cardíaca (IC) y 15,8% de cardiopatía isquémica (CI); Sus tratamientos basales fueron: 36% Inhibidores Enzima Convertidor Angiotensina II (IECAs), 18,4% antagonistas receptores angiotensina II (ARAI), 66,7% diuréticos; 27,6% calcioantagonistas; 8% betabloqueantes. 36 pacientes tenían creatinina sérica (CrS) <=1,1 mg/dl y 40 con CrS >1,1 mg/dl. Se registró mortalidad acontecida durante 10 años de seguimiento. Se estudió evolución de kaliemia en supervivientes con cortes a 5 y 10 años. Estadística: SPSS15.0.

Resultados: 58 pacientes fueron exitos. El Ks tenía distribución normal. Las concentraciones medias basales de Ks fueron: 4,47±0,48 mEq/L (rango de 3,1-5,5 mEq/L). La mediana fue de 4,50 mEq/L (P25=4,20 mEq/L; P75=4,77 mEq/L). Sólo 1 de ellos con Ks <3,5 mEq/L y 10 con Ks >5 mEq/L. Las concentraciones basales de Ks eran significativamente mayores en diabéticos (4,65±0,42 mEq/L versus 4,38±0,49 mEq/L; p=0,021); en tomadores de IECAs (4,61±0,52 mEq/L versus 4,38±0,45 mEq/L; p=0,053). Sin diferencias significativas en concentraciones de Ks basal al considerar sexo, antecedentes de IC y CI, uso de ARAII, betabloqueantes, calcioantagonistas, diuréticos ni por grupos de CrS basal. Los fallecidos tenían mayores concentraciones basales de Ks (4,59±0,48 mEq/L versus 4,24±0,44 mEq/L; p=0,022). La supervivencia por Kaplan Meier demostró que pacientes con Ks superior a la mediana presentaron mayor mortalidad (p=0,044). La evolución de Kaliemia en supervivientes fue: basal/5años [n=31]: 4,20±0,47/4,21±1 (no significativo); basal/10años [n=16]: 4,21±0,46/4,56±0,50 (p=0,025).

Conclusiones: En nuestro estudio, las concentraciones basales de Ks mayores a 4,50 mEq/L se asociaban con mortalidad: los supervivientes a 5 años seguían manteniendo estas concentraciones menores a 4,50 mEq/L. Dada la vulnerabilidad del anciano para desarrollar hiperpotasemia, en pacientes que ya tengan unas concentraciones basales de Ks >4,50mEq/L, éstas deberían de monitorizarse estrechamente, especialmente, en aquellos ancianos con patologías, en los que esté indicado el uso de fármacos retenedores de potasio.

194 EVALUACION DE LA FUNCION RENAL EN SUJETOS NONAGENARIOS

PJ. LABRADOR, L. PIQUERO, SJ. POLANCO, E. DAVIN, S. GONZALEZ SANCHIDRIAN, JP. MARIN, JM. SANCHEZ MONTALBAN, JC. AGUILAR, S. GALLEGO, JR. GOMEZ-MARTINO

NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO (CACERES)

Introducción: El filtrado glomerular (FG) disminuye con la edad. El objetivo de nuestro trabajo ha sido analizar la función renal en sujetos nonagenarios atendidos en Atención Primaria (AP).

Materiales y métodos: Se han recogido todas las analíticas solicitadas desde AP para valorar la función renal durante cinco años (2010-2014) a personas con 90 años o más.

Los sujetos fueron identificados en base al Código de Identificación Personal (CIP), por dicho motivo aquellas analíticas sin CIP fueron excluidas. Cuando un mismo sujeto disponía de varias analíticas se consideró para el análisis aquella con niveles de creatinina más baja, para evitar un posible sesgo debido a la presencia de fracaso renal agudo. El FG fue estimado mediante la ecuación CKD-EPI. También se analizó la presencia de proteinuria urinaria, independientemente del método empleado para su cuantificación.

Resultados: Entre 2010 y 2014, se realizaron 6.934 analíticas a sujetos ≥90 años, correspondientes a 2.251 pacientes (66% mujeres). La edad media fue 92,6±2,6 años (rango 90-104). El promedio de analíticas por paciente fue 3,1. Se cuantificó la proteinuria en 1.153 analíticas (16,6%), pertenecientes a 607 pacientes (27%). En la tabla se muestran los parámetros para la población global y en función del género. La media del FG estimado en personas nonagenarias está disminuida, si bien la media de los niveles de creatinina sérica se encuentra dentro de los rangos de referencia del laboratorio. Cerca del 50% podrían ser etiquetados con enfermedad renal crónica, aunque la mayoría se encontrarían dentro del estadio G3a A1. En cuanto a la determinación de albuminuria, sólo la disponía uno de cada cuatro sujetos. Y en ello, dos de cada tres casos era negativa.

No hubo diferencias entre hombres y mujeres tanto en la distribución por estadios de FG como de proteinuria.

Conclusiones: Los sujetos nonagenarios atendidos en AP muestran una función renal buena, aunque una mayor valoración de la albuminuria sería recomendable para una correcta estratificación renal.

■ **Tabla.** Características de la población global y en función del género.

	Población global (n=2.251)	Hombres (n=776)	Mujeres (n=1.475)	P*
Edad (años)	92,6±2,6	92,4±2,4	92,8±2,6	0,002
sCr (mg/dL)	1,01±0,46	1,16±0,56	0,93±0,36	<0,001
FG por CKD-EPI (mL/min/1,73m ²)	58,8±17,8	59,7±17,9	58,3±17,7	NS
FG ≥60 (%)	50,9	53,7	49,4	NS
FG <60 (%)	49,1	46,3	50,6	NS
G3a (%)	26,2	25,3	26,6	
G3b (%)	16,6	15,3	17,3	
G4 (%)	5,9	5,2	6,2	
G5 (%)	0,4	0,5	0,4	
Cuantificación de proteinuria	(n=607)	(n=232)	(n=375)	
A1 (%)	63,1	61,6	64	NS
A2 (%)	29,7	29,3	29,9	
A3 (%)	7,2	9,1	6,1	

*Diferencias entre géneros.

195 OBESIDAD Y FUNCIÓN RENAL .DATOS DEL ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO : PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESPAÑA (EPIRCE)

A. OTERO GONZALEZ¹, AL. DE FRANCISCO², P. GAYOSO DIZ³, F. GARCIA LOPEZ⁴

¹NEFROLOGÍA. CH UNIVERSITARIO OURENSE (OURENSE), ²NEFROLOGÍA. MARQUEZ DE VALDECILLA (SANATNDR), ³C.S OROSO, XXI DE SANTIAGO. IDIS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE SANTIAGO. IDIS SANTIAGO COMPOSTELA (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ⁴INSTITUTO DE SALUD CARLOS III CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA. CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA (MADRID)

Introducción: La Obesidad, como bien es conocido, es un problema de salud pública, y desde hace algunos años, diferentes estudios epidemiológicos han demostrado una clara relación entre la obesidad y el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica (ERC) (1)

Materiales y métodos: El estudio EPIRCE (3) es un estudio observacional de una cohorte seleccionada por muestreo aleatorio polietápico en 42 puntos de muestreo (municipios) y estratificado por habitad, edad, sexo, y se demostró su representatividad poblacional para el estado español (n:2746) La prevalencia de obesidad (IMC> 30 Kg/m2) es 26,1% y la odds ratio (OR) de desarrollo de ERC fue de 3,5 (intervalo de confianza —CI— del 95%, 2,0 a 6,0) mientras que la prevalencia de otro factor de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial (HTA) fue 42% y la OR para el desarrollo de ERC fue de 6,2 (IC 95% 4,0 a 9,6)

Resultados: En la Tabla 1 se observa como de forma significativa, la población obesa es es mas hipertensa, dislipémica con mayor índice de resistencia a la Insulina y el mayor IMC, se asocia con los factores de riesgo convencional (HTA, dislipemia, HOMA) y con "peor" función renal y mayor tasa de proteinuria (Alb/creatinina), pero estas alteraciones también se observan en la población "Global" sean o no hipertensas. En conclusión la coexistencia de obesidad y ERC (2,4) responde a sustrato patogénico común como la hiperfiltración, hipertrofia glomerular y el incremento de síntesis de sustancias vasoactivas, fibrogenicas y la dislipemia.

Bibliografía: 1.- Fox CS, Larson MG, Leip EP, Culleton B, Wilson PW, Levy D. Predictors of new-onset kidney disease in a community-based population. JAMA. 2004;291:844-50. 2.- Praga M, Morales E. Obesity, proteinuria and progression of renal failure. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2006;15:481-6. 3.- Otero A, de Francisco ALM, Gayoso P, Garcia F, on behalf of the EPIRCE Study Group. Nefrología 2010;30(1):78-86. 4.- Morales Ruiz E, Praga Terente M, Relación entre obesidad y desarrollo de insuficiencia renal. Hipertension y Riesgo Vascular 2008;25(2):61-9

■ **Tabla 1.**

		IMC<25 Kg/m ²	IMC 25-30 Kg/m ²	IMC>30 Kg/m ²	Valor de p (IMC)
Edad	HTA	56,45	60,65	59,61	0,0016
	NHTA	39,01	44,39	46,19	0,0000
	Global	42,84	51,59	54,53	0,0000
TAS mmHg	HTA	149,63	151,3	150,25	0,4889
	NHTA	114,58	120,29	123,23	0,0000
	Global	122,27	133,97	140,01	0,0000
TAD mmHg	HTA	85,93	86,6	87,86	0,0606
	NHTA	71,24	74,08	76,83	0,0000
	Global	74,45	79,6	83,68	0,0000
Ct mg/dl	HTA	211,02	209,64	210,64	0,0000
	NHTA	192,16	205,64	205,91	0,0000
	Global	196,41	207,39	208,85	0,0000
Tg mg/dl	HTA	96,11	126,44	136,07	0,0000
	NHTA	79,41	102,45	124,57	0,0000
	Global	82,99	112,97	131,72	0,0000
CHDL mg/dl	HTA	77,86	69,65	68,22	0,0000
	NHTA	78,69	70,64	66,52	0,0000
	Global	78,56	70,22	67,58	0,0000
CLDL mg/dl	HTA	130,08	130,94	129,85	0,8895
	NHTA	114,42	129,01	128,91	0,0000
	Global	117,94	129,84	129,49	0,0000
EFG ml/min	HTA	83,25	79,22	79,27	0,0203
	NHTA	88,88	87,11	85,24	0,0049
	Global	87,64	83,65	81,54	0,0000
HOMA	HTA	1,52	2,04	2,52	0,0000
	NHTA	1,54	1,88	2,53	0,0000
	Global	1,54	1,95	2,52	0,0000
ALB/Cr mg/g	HTA	10,22	9,99	16,23	0,0007
	NHTA	7,29	6,69	10,16	0,0077
	Global	7,89	8,17	13,93	0,0000

196 CÁLCULO DE FILTRADO GLOMERULAR A PARTIR DE LA BETA-2- MICROGLOBULINA (B2M) PLASMÁTICA

J. VALLADARES¹, A. ROMANCIUC¹, R. HERNANDEZ GALLEG0¹, S. BARROSO¹, J. LOPEZ GOMEZ², NR. ROBLES¹, JJ. CUBERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ), ²BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ)

Objetivos: La estimación del filtrado glomerular (FG) es uno de los principales problemas de la nefrología clínica. Recientemente se ha descrito una fórmula para calcular este parámetro a partir de los niveles séricos de B2M. Se ha intentado correlacionar sus resultados con la ecuación CKD-EPI y la cistatina sérica.

Diseño y métodos: El estudio incluyó 178 pacientes atendidos en la Consulta de Nefrología. En todos los pacientes se realizó determinación de creatinina, cistatina C y B2M en plasma. El FG fue estimado a partir de la creatinina sérica mediante la fórmula CKD-EPI adaptada para edad y sexo. A partir de la cistatina C plasmática se calculó el FG usando la fórmula de Larsson; por último, el FG se estimó a partir de B2M usando la ecuación descrita por Inker et al. (Am J Kidney Dis, 2016).

Resultados: El FG CKD-EPI medio fue 46,5±27,0 ml/min, medido por B2M fue 44,1±21,9 ml/min y según la fórmula de Larsson 49,7±27,9 (p = 0,001 frente a FG-B2M). Las correlaciones obtenidas entre las tres eran elevadas (Larsson-CKD-EPI, r = 0,674, p < 0,001; Larsson-B2M r = 0,707, p < 0,001; B2M-CKD-EPI r = 0,560, p < 0,001). En cuanto al diagnóstico de insuficiencia renal (FG < 60) las formulas B2M y CKD-EPI coincidían en el 84% de los casos (coeficiente de contingencia 0,514, p < 0,001; AUROC 0,747) mientras que la ecuación de Larsson coincidía en el 60% de los casos con la CDK-EPI (coeficiente de contingencia 0,243, p = 0,001, AUROC 0,528) y en el 64% con la ecuación B2M (coeficiente de contingencia 0,329, p < 0,001, AUROC 0,646).

Conclusiones: El cálculo del filtrado glomerular a partir de la B2M muestra buena concordancia con los resultados de la ecuación CKD-EPI pero no con la estimación del FG a partir de la cistatina C. La capacidad pronóstica de esta fórmula debe ser evaluada en el futuro.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

197 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LA POBLACION GENERAL DEL ESTUDIO HERMEX: INFLUENCIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL Y LA DIABETES MELLITUS

J. VILLA¹, NR. ROBLES², FJ. FELIX³, D. FERNANDEZ-BERGES⁴, L. LOZANO⁵, I. MIRANDA²

¹NEFROLOGÍA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ), ²UNIDAD DE INVESTIGACION. AREA DE SALUD DON BENITO-VVA DE LA SERENA (VILLANUEVA DE LA SERENA)

Objetivo: En los últimos años se ha observado que la prevalencia de insuficiencia renal es mayor en los pacientes diabéticos sin presentar la proteinuria típica de la glomeruloesclerosis diabética. Se ha evaluado la influencia de la hipertensión arterial en la aparición de nefropatía diabética atípica.

Diseño y métodos: Estudio observacional, de corte sagital, descriptivo realizado mediante muestreo trietápico. Se seleccionaron 3402 personas entre 25 y 82 años residentes en el Area de Salud de Don Benito-Villanueva de la Serena. En la muestra había 400 pacientes diabéticos. Se registraron los datos antropométricos, y factores de riesgo cardiovascular. En todos los pacientes se determinaron creatinina, urea y hemograma completo, así como microalbuminuria. A partir de estos parámetros se calculó el filtrado glomerular usando la fórmula CKD-EPI. Los pacientes se clasificaron según estadios KDOQI.

Resultados: El 94,3% de los pacientes diabéticos con ERC recibían tratamiento con antihipertensivos frente al 68,7% de los no diabéticos con ERC (p = 0,003, Chi2). Entre los pacientes sin diabetes el 2,87% tenía un FG <60 ml/min (IC95%, 2,2-3,6). La prevalencia de FG <60 ml/min en enfermos diabéticos era 8,8% (IC95%, 6,4-11,9, p < 0,001, Chi2). Si se separaban los pacientes normotensos e hipertensos con FG<60 ml/min pero sin diabetes la prevalencia de ERC era 0,86% (IC95%, 0,47-1,37) en los normotensos y 6,47% (IC95%, 4,7-8,0) en los hipertensos (p < 0,001, Chi2). La prevalencia de microalbuminuria en la población sin diabetes fue 3,3% (95% CI, 2,6-4,0) y en la población diabética fue 10,3% (IC95%, 7,7-13,6) (p < 0,001, Chi2). Al separar no diabéticos normotensos e hipertensos la prevalencia de microalbuminuria era 2,2% (IC95%, 1,6-3,0) frente a 7,3 (IC95%, 5,9-9,0, p < 0,001, Chi2)

Conclusiones: La hipertensión arterial parece jugar un papel fundamental en la aparición de insuficiencia renal y/o microalbuminuria en la población general tanto en pacientes diabéticos como hipertensos constituyendo probablemente el "primus movens" fundamental de la nefropatía diabética atípica.

198 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES MAYORES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

ME. PORTILLA FRANCO¹, JA. HERRERO CALVO², F. TORNERO MOLINA³, A. SHABAKA FERNANDEZ⁴, F. TORNERO ROMERO⁴, P. GIL GREGORIO¹

¹GERIATRIA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) ocasiona una serie de alteraciones en todas las esferas del paciente que debe tener una influencia significativa en su calidad de vida.

Objetivo: Describir la calidad de vida percibida por los pacientes con ERC Avanzada (ERCA) que no reciben terapia renal sustitutiva. Evaluar la relación entre la calidad de vida y los parámetros funcionales en estos pacientes.

Material y Métodos: Pacientes mayores de 65 años con ERCA (Filtrado Glomerular (FG) <20 ml/min medido mediante CKD-EPI), atendidos en las Consultas Externas de Elmer de Servicio de Nefrología. Variables: datos sociodemográficos; funcionales (índices de Barthel, Lawton, Funcional Ambulation Classification (FAC); situación cognitiva (test MOCA); comorbilidad (CIRS-G); Test de Calidad de vida (SF-36). Estudio descriptivo. Análisis estadístico Chi cuadrado (p<0,05). SPSS 15.

Resultados: Estudiamos 100 pacientes (62% varones), edad media 78,6 (±7,2) años. Vive acompañado 83%. Situación funcional basal Barthel >80: 80%; Lawton <4: 46%; FAC >3 86%; MOCA 22 (17-25). CIRS-G ≥2,5 60,6%; ≥6 categorías 64%; Fármacos: media 9,2. Analítica: FG medio 15,8. Test SF-36: Percepción de salud general 60 (RI: 50-80), función física 60 (RI 50-80); vitalidad 50 (RI: 40-70); rol físico 60 (RI: 50-80); dolor corporal 10 (RI: 0-30); función social 60 (RI 50-80); rol emocional 80 (RI: 60-80); salud mental 80 (RI: 60-80).

Al contrastar los 8 ítems de la escala SF-36 con la situación funcional de los pacientes (escalas de valoración Barthel, Lawton y FAC), se encontró asociación estadísticamente significativa entre la percepción de un mejor estado de salud general, así como de una mejor función física y social con un Barthel ≥80 y un FAC >3.

La percepción de una mayor vitalidad corporal y un mayor desempeño en el rol físico se asociaron con un Lawton ≥4. El dolor corporal mal controlado se asoció con Barthel <80 y FAC ≤3.

Conclusiones: La situación funcional podría ser el factor más importante a la hora de valorar la calidad de vida de los pacientes con ERCA.

El dolor corporal mal controlado produce un impacto negativo en la situación funcional y favorece una menor movilidad.

Ofrecer una calidad de vida al menos aceptable, debe ser un objetivo primordial a ser considerado en la toma de decisiones en el tratamiento de estos pacientes.

199 LA MONITORIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL REDUCE LA INCIDENCIA DE "PROTEIN ENERGY WASTING " (PEW) EN PACIENTES CON ERCA

G. BARRIL, A. NOGUEIRA, F. RUSSO, G. ALVAREZ, C. SANCHEZ, A. NUÑEZ, JA. SANCHEZ-TOMERO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL U DE LA PRINCESA (MADRID)

La supervivencia es mayor en pacientes con ERC sin PEW que en los que lo presentan utilizando criterios ISRNM.

Objetivos: 1.-Analizar la prevalencia de PEW, utilizando los criterios de la ISRNM, en pacientes ERCA con valoración periódica del estado de nutrición. 2.-Comparar parámetros bioquímicos, antropométricos y composición corporal-fuerza muscular entre los que tienen PEW y los que no.

Métodología: Corte trasversal de la base de datos de nutrición de Unidad ERCA analizando en 229 pacientes, los que cumplen criterios de PEW y los que no.

Establecidos los dos grupos se comparan los parámetros analíticos (albúmina, prealbúmina, PCR, linfocitos totales, transferrina), antropométricos (Plegue tricipital, perímetro braquial, circunferencia muscular del brazo, perímetro de cintura), estudio de composición corporal con bioimpedancia vectorial (Angulo de fase(A-F),Na/K, % masa celular (MC%), masa magra (MMagra),masa grasa(MG), masa muscular (MM), BMI, BCMI, Agua corporal total (ACT%), agua intracelular% (AIC%), agua extracelular%(AEC%), metabolismo basal y Dinamometrias derecha e izda.

Resultados:- 229 pacientes, edad 70,96±12,98 años ,65% hombres. Encontramos 20 con PEW (7,8%) de ellos el 65% hombres. Las diferencias entre medias de parámetros en los dos grupos se expresan en tabla. No encontramos diferencias significativas entre las medias : peso, BMI, Hb, linfocitos totales, transferrina, PCR, MG. El 50% de los pacientes con PEW tomaban suplementos nutricionales orales y solo el 11% de los que no.

Conclusiones: 1.-La monitorización del estado nutricional en pacientes con ERCA ayuda a prevenir el PEW pudiendo detectarse bajo porcentaje en la Unidad valorada. 2.-Existen diferencias significativas en proteínas viscerales, composición corporal por BIVA y dinamometrías entre los pacientes que cumplen criterios de PEW y los que no. 3.- Independientemente que la población no presenta PCR elevadas el MIS da diferencias significativas entre ambos grupos.

	PEW	Media	Desviación tip.	p
A Fase	SI	2.8950	64846	0.000
	NO	4.2373	1.18741	
NaK	SI	2.0400	67621	0.000
	NO	1.3962	44741	
Masa Celular%	SI	28.6800	6.86284	0.000
	NO	37.6263	9.13817	
ACT%	SI	57.2800	8.07423	0.013
	NO	53.3435	6.59302	
AEC%	SI	64.8700	8.68120	0.000
	NO	55.8670	8.33741	
MG%	SI	26.4700	11.38684	0.000
	NO	32.1990	9.24425	
MMagra%	SI	73.5300	11.38684	0.010
	NO	67.7531	9.27217	
MM%	SI	29.6100	7.10818	0.010
	NO	33.5258	8.08210	
BCMI	SI	4.7500	1.37171	0.000
	NO	6.5837	2.04373	
CMB%	SI	120.7900	24.22932	0.025
	NO	135.1039	39.85776	
Cintura	SI	90.3158	26.68552	0.019
	NO	99.6553	15.28296	
Albúmina	SI	3.7900	1.51596	0.002
	NO	4.1995	39752	
Prealbúmina	SI	22.9563	5.79574	0.007
	NO	27.6023	6.87747	
PCR	SI	1.0111	1.55067	ns
	NO	6930	1.20007	
MIS	SI	7.3500	4.34408	0.001
	NO	3.5096	2.44355	
DINAMON-DECH	SI	42.5000	15.07335	0.002
	NO	56.0990	21.87999	
DINAMON-NIZQ	SI	36.7647	11.44841	0.004
	NO	52.1567	21.26556	

200 CAPACIDAD FUNCIONAL DEL PACIENTE CON ERC. NECESIDAD DE OPTIMIZAR SU VALORACIÓN

A. NOGUEIRA, F. RUSSO, JA. SANCHEZ TOMERO, G. BARRIL

NEFROLOGÍA. HOSPITAL U DE LA PRINCESA (MADRID)

Una consecuencia de la ERC es la disminución de la capacidad funcional. Existen una serie de test funcionales que ayudan a determinar la aptitud física de forma sencilla y fácil reproducibilidad, realizándolos en el mismo centro.

Objetivo: - Valorar la capacidad funcional de pacientes ERCA, utilizando como screening el test SPPB y a posteriori una batería de test más compleja en los que presenten una valoración alta en el primero.

Materiales y métodos: En 115 pacientes ERCA: 79 hombres, edad70,66±11,75, se valoró la capacidad funcional utilizando el test SPPB como método de screening, en función del resultado obtenido, se continuo valorando al paciente con una batería de tests más compleja, compuesta por los test 6MM, TUTG, STS(sus 4 variantes descritas); también la fuerza muscular con dinamometría manual, bioquímica, bioimpedancia y escalas de malnutrición- inflamación.

Los resultados se analizaron con el programa estadístico SPSS. **Resultados:** de los 115 pacientes, 91 pudieron realizar todos los test. IMC31,53±47,02; Alb:4,22±0,4; Prealb:28,8±6,89; Pcr:0,65±1,15; CKDEPI:19,12±7,43; nPNA:0,99±0,62; AIS:4,66±2,73; AF:4,32±1,15; Na/K:1,34±0,38; %BCM:37,97±8,33; ACT:53,08±6,35; MIS:44,84±7,96; Mgrasa:32,55±8,60; MMagra:67,67±9,02; MMuscular: 33,67±7,69; MBasal:1234,55±225,99.

Hemos encontrado buena correlación entre los distintos parámetros de composición corporal, proteínas viscerales y fuerza muscular por dinamometría con test SPPB, no encontrando correlación con proteínas viscerales con el resto de test. El test TUTG que mide velocidad se correlacionan de forma indirecta con la masa muscular y directa con la fuerza.

Conclusión: 1.- El test SPPB abarca un número mayor de pacientes. Puede utilizarse como método de screening, decidiendo según resultado obtenido si se realizan la batería completa.

Tabla 1.	SPPB	6MM	TUTG	STS5	STS10	STS30	STS60
SPPB	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6MM	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TUTG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STS5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STS10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STS30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STS60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Din Dcha	0,000	0,019	0,019	0,001	0,013	0,014	0,029
Din Izq	0,000	0,032	0,032	0,001	0,013	0,009	0,025
Alb	0,012	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Prealb	0,003	ns	ns	ns	ns	ns	ns
AF	0,000	ns	ns	0,037	0,039	0,023	0,012
Na/K	0,044	ns	ns	ns	ns	ns	ns
%BCM	0,002	ns	ns	0,045	0,046	0,019	0,011
%ACT	0,019	ns	ns	ns	ns	ns	ns
%AEC	0,000	ns	ns	0,002	0,007	0,006	0,001
%AIC	0,000	ns	ns	0,002	0,007	0,006	0,001
%Mgrasa	0,000	ns	ns	ns	ns	0,015	0,006
%MMagra	0,000	ns	ns	ns	ns	0,070	0,029
%MMuscular	0,000	ns	ns	0,033	ns	0,012	0,003
MetBasal	0,000	ns	ns	ns	ns	ns	ns
BCMI	0,003	ns	ns	0,039	ns	0,063	0,055

Tabla de correlaciones directas e inversas(-)

2.- La batería de test compuesta por los test 6MM, TUTG, STS, pero sobretodo STS30 y 60, por su intensidad, no se pueden realizar en todos los pacientes, pudiendo realizarse mayoritariamente en pacientes con una buena capacidad funcional. 3.- Los test de capacidad funcional son una buena herramienta para valorar la capacidad funcional del paciente con ERC.

201 ¿CÓMO SON NUESTROS PACIENTES EN CONSULTA ERCA? ANÁLISIS DEMOGRÁFICO A UN AÑO DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO ERCA

MA. GUERRERO RISCOS¹, FJ. TORO PRIETO¹, P. BATALHA CAETANO¹, M. SALGUEIRA LAZO², F. GONZÁLEZ CABRERA³, S. MARRERO ROBAYNA⁴, R. SESTUPINAN⁵, JC. RODRIGUEZ PEREZ², R. SANTANA⁶, C. ALVAREZ MARTIN⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁶DIRECCIÓN MÉDICA. BAXTER S.L. (MADRID)

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

Estudio multicéntrico ERCA

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de salud pública con una importante morbi-mortalidad asociada y que supone un factor de riesgo cardiovascular independiente. Existen pocos datos prospectivos de la evolución de los pacientes en estadios 4 y 5 de la ERC en nuestro medio.

Material y Método: Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico en 3 hospitales españoles. Se incluyen pacientes ≥ 18 años incidentes en la consulta de ERC avanzada (ERCA) y con consentimiento informado. El objetivo es recoger las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes de la consulta de ERCA de los centros participantes incluidos en el período analizado (inclusión: desde 1 de junio de 2014 a 1 de octubre de 2015; observación: 12 meses o hasta el inicio del TRS o exitus si ocurren antes de los 12 meses; finaliza el estudio el día 1 de octubre de 2016) y los resultados de aplicar el mismo proceso educativo para la elección de tratamiento renal sustitutivo (TRS) o tratamiento conservador (TC).

Resultados: Se incluyeron 336 pacientes (60% varones), con edad media 68,5 (13,3) años (55% ≥ 70 años). Causas de ERC más frecuentes nefropatía vascular (35%) y nefropatía diabética (32%). La media del MDRD-4 al inicio de la consulta ERCA fue de 21,5 (6,3) ml/min/1,73m². Índice de Charlson con/sin edad 7,6 (2,6), sin edad: 4,2 (2). Un 37% eran diabéticos, a destacar en este grupo: edad 70,9 (10,4) años vs 65,9 (15,5) años p: 0,01 y Charlson 8,7 (2) vs 6,4 (2,6) p<0,001 superiores a los no diabéticos.

El proceso educativo se llevó a cabo en 168 pacientes (50,3%), FGe al inicio del proceso 17,3(6,4) ml/min/1,73m². El tratamiento inicial elegido: 25,5% DP, 44,6% HD, 25,9% TC, Tr 3%. A lo largo del seguimiento 60 pacientes iniciaron TRS: 2/60 (3,3%) trasplante renal, 18/60 DP (30%), 40/60 (66%) HD, con FGe 14,4 (7,4) ml/min/1,73m² Del total de los pacientes que recibieron el proceso educativo, un 65% no habían iniciado tratamiento. La elección inicial de TC fue más frecuente en los pacientes con DM (p: 0,02).

Conclusiones: La población de pacientes con ERCA es añosa y comórbida. El porcentaje de DP como elección inicial y de inicio es mayor al habitual (autonómico y nacional), que asociamos al proceso educativo estandarizado y la atención especializada.

202 QUÉ LES OCURRE A NUESTROS PACIENTES EN CONSULTA ERCA? SEGUIMIENTO A UN AÑO. ESTUDIO MULTICÉNTRICO ERCA

MA. GUERRERO RISCOS¹, FJ. TORO PRIETO¹, P. BATALHA CAETANO¹, M. SALGUEIRA LAZO², F. GONZÁLEZ CABRERA³, S. MARRERO ROBAYNA⁴, R. SESTUPINAN⁵, JC. RODRIGUEZ PEREZ², R. SANTANA⁶, C. ALVAREZ MARTIN⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN MACARENA (SEVILLA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ⁶DIRECCIÓN MÉDICA. BAXTER S.L. (MADRID)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de salud pública con una importante morbi-mortalidad asociada y que supone un factor de riesgo cardiovascular independiente. Existen pocos datos prospectivos de la evolución de los pacientes en estadio 4 y 5 de la ERC en nuestro medio.

Material y Método: Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico en 3 hospitales españoles. Se incluyen pacientes ≥ 18 años incidentes en la consulta ERC avanzada (ERCA) y con consentimiento informado. El objetivo es recoger la evolución y resultados de salud tras 12 meses de observación. Período de inclusión: desde 1 de junio de 2014 a 1 de octubre de 2015; observación: 12 meses o hasta el inicio del TRS o exitus si ocurren antes de los 12 meses; finaliza el estudio el día 1 de octubre de 2016. Se analizó evolución de la enfermedad y morbi-mortalidad asociada (exitus y hospitalización) entre otras variables.

Resultados: Se incluyeron 336 pacientes con edad media 68,5 (13,3) años (55% tenían 70 años o más). El proceso educativo para la elección de tratamiento renal sustitutivo (TRS) o tratamiento conservador (TC) se llevó a cabo en 168 pacientes (50,3%). A lo largo del seguimiento 60 pacientes (17%) iniciaron TRS excluyendo tratamiento conservador (TC). Un 23,5% (79 pacientes) tuvo al menos un ingreso hospitalario, la causa más frecuente fue por patología cardiovascular (42%). Un 6,8% de los pacientes (23 pacientes) fallecieron a lo largo del período de seguimiento. Todos los fallecidos que habían recibido información estructurada habían elegido TC; 60,9% de los fallecidos tenían al menos un ingreso hospitalario frente a un 39% de los no fallecidos (p<0,001).

El análisis de las variables predictoras del exitus mediante la regresión Cox (se analizó: edad, sexo, Charlson, DM, ingresos) mostró que por cada año adicional, en la edad con la que tiene lugar la primera consulta ERCA, la probabilidad de fallecer se incrementa en un 10% (1,01, IC: 1,04-1,16). Presentar ingresos hospitalarios incrementa la probabilidad de fallecer en 5,7 veces (5,7, IC: 2,36-13,80) respecto a no presentar ingresos hospitalarios.

Conclusiones: Los resultados de salud de la muestra son buenos en relación a la mortalidad al comparar con los pacientes en diálisis. El 72% de los pacientes siguen en Consulta ERCA a los 12 meses de seguimiento. El índice de ingresos hospitalarios indica la elevada edad y carga de morbilidad de estos pacientes.

203 NIVELES DE VITAMINA D EN PACIENTES ERCA IV-V/DIALISIS. INFLUENCIA DE RADIACIÓN SOLAR EN MESES DE VERANO

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

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (PUERTO REAL)

Objetivo: analizar la influencia que en una zona de gran índice de radiación solar (Cádiz), tiene la misma en los niveles de vitamina D antes y después del verano en una población prediálisis y diálisis.

Material y métodos: se analizan 138 pacientes, 75 seguidos en consulta ERCA (IRC estadio IV-V) y 63 en diálisis, ninguno en tratamiento con vitamina D nativa (ergo/colecalciferol). Se determina el nivel de vitamina D3(25- colecalciferol) en pacientes en un período pos invernal (meses marzo-abril) y en período pos estival (septiembre) para evaluar la influencia que la radiación solar tienen en los niveles plasmáticos de la hormona en una zona con alto índice de radiación solar.

Resultados: se incluyen 138 pacientes (84 hombres y 54 mujeres) con edad media de 67,5 \pm 13 años, de los cuales el 54,3% eran seguidos en consulta pre diálisis y el 45,7 estaban en diálisis. En cuanto a nos niveles de vitamina D se observó que existía una diferencia significativa entre los valores antes (16,016 \pm 9,7) y después del verano (19,6 \pm 12,1), en el grupo de pacientes seguidos en pre diálisis (p<0,05). En el grupo de pacientes en diálisis no hubo diferencia significativa (10,1 \pm 13,7 vs 10,55 \pm 8,76). Si comparamos los niveles de vitamina D en los pacientes en prediálisis vs diálisis vemos que existe diferencia significativa, con valores mas altos para los pacientes prediálisis, tanto antes (16,01 \pm 9,7 vs 10,04 \pm 13,6 p<0,05) como después del verano (19,6 \pm 12,1 vs 10,2 \pm 8,7 p 0,001). No encontramos diferencias significativas al considerar por sexo, grupos de edad (mas/menos 70 años), diabetes o no y uso de vitamina D activa (calcitriol, paricalcitol).

Conclusiones: En los pacientes con IRC existe un déficit marcado de nivel de vitamina D; en una zona como Cádiz con alto índice de radiación y con gran número de días de sol, el período estival influye de forma significativa en la elevación en los niveles de vitamina D en pacientes en prediálisis.

En pacientes en diálisis no se observa esta influencia, posiblemente porque por el deterioro físico de muchos de estos pacientes les impide que la radiación solar aumente la síntesis cutánea de la vitamina en verano.

A la hora de tratar el déficit /insuficiencia vitamínico es importante tener en cuenta que en el período estival puede ser necesario bajar la dosis de vitamina D en este grupo de pacientes.

204 HEPATITIS C EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA NO EN DIÁLISIS ¿NOS OLVIDAMOS DE ESTA INFECCIÓN VÍRICA?

L. SÁNCHEZ-CÁMARA, E. TORRES, M. GOICOECHEA, E. HURTADO, S. ABAD, J. LUÑO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Desde la introducción de los antivirales de acción directa, la erradicación de la infección por virus C es una realidad. En la Comunidad de Madrid se han tratado 14257 pacientes hasta finales del 2016, 1600 en nuestro hospital con una respuesta viral sostenida en el 93,6% de los casos. Estudio retrospectivo observacional para analizar la prevalencia de la infección por virus C en pacientes incidentes estadio DOQI 3-5 en consultas externas de Nefrología durante 2016.

De 1230 pacientes incidentes en consultas, se analizaron 649 pacientes (351 H, 298 M), edad 74,7 \pm 12,3 años (226 estadio 3a, 288 estadio 3b, 117 estadio 4 y 18 estadio 5). Se solicitó serología virus C en 261 pacientes (40,8%): 34% estadio 3a, 36% estadio 3b, 53% estadio 4 y 89% estadio 5. Los factores que influyeron para realizar screening de infección por virus C fueron la menor edad (p<0,001), peor función renal (p<0,001) y la proteinuria (p<0,001). Dieciocho pacientes presentaron anticuerpos frente a virus C (2,77%), y 15 (9 estadio 3a y 6 estadio 3b) fueron tratados durante 12-24 semanas, con respuesta viral sostenida en el 100% de los casos. Los genotipos fueron: 4 pacientes 1a, 11 genotipo 1b, 2 genotipo 3 y 1 genotipo 4. Los tres pacientes no tratados eran de genotipo 1b, 3 y 4 respectivamente. 10 pacientes recibieron tratamiento con Viekiraxá (ombitasvir/paritaprevir/ritonavir) más Exvieraa (dasabuvir), en 4 de ellos asociado con ribavirina. 4 pacientes recibieron sofosbuvir, 3 con ledipasvir y 1 con daclatasvir y otro recibió interferon más ribavirina. Solo 3 pacientes con virus C tratados tenían una glomerulonefritis, y sólo 6 tenían índice albúmina/creatinina mayor de 30 mg/g. El filtrado glomerular empeoró tras el tratamiento antiviral (de 55 \pm 5 a 51 \pm 5 ml/min/1,73 m², p=0,035) y la albuminuria no disminuyó. Esta disminución del FG se mantiene a lo largo del tiempo, siendo la media de la caída del FG de -14 \pm 9,8 ml/min/1,73 m² (12 \pm 8 en no proteinúricos y 18 \pm 12 en proteinúricos) desde un año antes del tratamiento antiviral hasta un año después.

La prevalencia de infección por virus C en la actualidad es anecdótica porque el tratamiento con antivirales de acción directa es altamente efectivo. Hay un gran porcentaje de pacientes con ERC estadio 3 y 4 a los que no se realiza screening de esta infección y dada la efectividad del tratamiento sería aconsejable. El tratamiento antiviral podría empeorar el filtrado glomerular, sin modificar proteinuria.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

205 ANÁLISIS DE LA FRECUENTACIÓN DE URGENCIAS EN CONSULTA ERCA: ENSEÑANZAS PARA OPTIMIZAR EL INICIO PROGRAMADO EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO

V. LORENZO SELLARÉS, I. SANCHEZ VILLAR
NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA)

La decisión de empezar tratamiento renal sustitutivo (TRS) conlleva un amplio margen de incertidumbre. El filtrado glomerular (FG) nos dice la magnitud del daño. La proteinuria la velocidad de progresión. A pesar de estas premisas, más del 50% de los pacientes continúan iniciando TRS de forma precipitada y con riesgo vital.

Hipótesis: analizando la frecuentación de Urgencias (Urg) y las causas determinantes de un inicio precipitado, podremos programar mejor el momento de iniciar TRS.

Método: Estudio retrospectivo, observacional, de la frecuentación de Urg y tiempo de Hospitalización (Hos) de todos los pacientes de la consulta ERCA, durante un periodo de 12 meses. Se analizó: 1) tiempo en riesgo, destino (modalidad de TRS), comorbilidad previa. 2) Causas de frecuentación de Urg y Hos. 3) Tipo de inicio: "programado" vs "no programado", y dentro de estos "no planificables" vs "potencialmente planificables".

Resultados: 267 pacientes (tiempo en riesgo 63.987 días, 70D13 años, 67% varones, 38% diabéticos): 68 (25%) pacientes acudieron al hospital en 97 ocasiones: 39 solo Urg, 46 Urg+Hos y 12 sólo Hos. La frecuentación de Urg fue de un paciente c/4,3 días, y la ocupación de camas fue de casi 3 diarias. Causas predominantes: 47% cardiopulmonar (1/3 insuficiencia cardíaca (IC)), 11% vascular periférico+cerebral, 11% Digestivo: 8/11 por sangrado (todos anticoagulantes/antiagregantes).

Iniciaron TRS: 31 (12%): de estos 14 (45%) de forma programada (6DP, 6HD y 2TxR donante vivo); 17 (55%) no programados o precipitados, todos con catéter venoso. Siguiendo los objetivos del estudio, estos últimos se desglosaron 2 grupos: 9 no planificables (indicación inicial de manejo conservador o negativa del paciente a dializarse, y circunstancias sociales diversas no controlables por el nefrólogo) y 8 que consideramos potencialmente planificables (6 fallo cardíaco, 1 hemorragia digestiva y 1 vascular periférico).

Estos últimos (potencialmente planificables) comparados con los 14 que iniciaron de forma programada: tenían significativamente: mayor edad, más eventos cardíacos previos y el FG casi duplicaba al del otro grupo; todos iniciaron por Urg.

Conclusión: este análisis nos aporta conocimiento sobre aquellos pacientes que pueden beneficiarse de un inicio más precoz en TRS: sugerimos que enfermos con eventos cardíacos previos, especialmente con riesgo de sangrado digestivo, debe iniciarse la preparación para TRS aún con tasas de FG de 20-25 mL/min. A pesar del carácter retrospectivo del estudio, y ante la dificultad práctica de ensayos clínicos en esta población, proponemos esta sugerencia como complemento a las recomendaciones actuales para un inicio programado en técnica.

206 COMPORTAMIENTO DE LAS NUEVAS ECUACIONES DE ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR EN SUJETOS NONAGENARIOS

PJ. LABRADOR, SJ. POLANCO, E. DAVIN, L. PIQUERO, JC. AGUILAR, S. GONZALEZ SANCHIDRIAN, JP. MARIN, JM. SANCHEZ MONTALBAN, S. GALLEGO, JR. GOMEZ-MARTINO
NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CÁCERES (CÁCERES)

Introducción: La utilización del filtrado glomerular estimado (FGe) mediante ecuaciones es clave en la detección de enfermedad renal crónica (ERC). La ecuación CKD-EPI es la más aceptada. En los últimos años se han propuesto nuevas ecuaciones como la derivada del Berlin Initiative Study (BIS1) o la ecuación Full Age Spectrum (FAS).

El objetivo de nuestro trabajo ha sido comparar ambas ecuaciones respecto a CKD-EPI en pacientes mayores de 90 años.

Material y métodos: Se han recogido los controles analíticos realizados en nuestro Área de Salud a sujetos mayores de 90 años durante 5 años. Se ha calculado el FGe de acuerdo con las ecuaciones CKD-EPI, BIS1 y FAS. Se ha determinado el porcentaje de pacientes con ERC en función de cada ecuación y se han comparado las ecuaciones entre sí.

Resultados: Hemos recogido 6934 controles de creatinina sérica en sujetos ≥ 90 años, edad media 92.5 ± 2.4 años, 66.7% mujeres.

La media del FGe mediante CKD-EPI fue 53.3 ± 18.3 mL/min/1.73m², mediante BIS1 44.8 ± 13.5 mL/min/1.73m² y mediante FAS 44.1 ± 15.3 mL/min/1.73m². La diferencia media de BIS1 y FAS respecto a CKD-EPI fue -8.5 ± 6 mL/min/1.73m² (rango -19,26) y -9.2 ± 5.3 mL/min/1.73m² (rango -19,51).

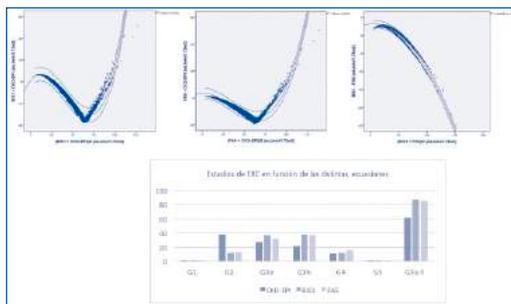
El porcentaje de pacientes con FGe 2 fue 61.4%, 87.4%, y 85.6% según fuera utilizada la ecuación CKD-EPI, BIS1 o FAS, respectivamente. Esto supone un incremento en el porcentaje de pacientes con diagnóstico de ERC del 42.3% con BIS1 y del 39.4% con FAS respecto a CKD-EPI.

En la gráfica se muestran los comportamientos de BIS1 y FAS respecto a CKD-EPI y entre sí, y la distribución en los distintos estadios de FGe en función de la ecuación empleada.

Conclusiones:

Las nuevas ecuaciones generan resultados de FGe inferiores a los estimados por CKD-EPI en sujetos nonagenarios. Su generalización supondría un incremento en el diagnóstico de ERC en torno al 40%.

Figura 1.



207 CUANDO EL FILTRADO GLOMERULAR RENAL ESTIMADO Y CALCULADO NO COINCIDEN: EL PAPEL DEL FILTRADO GLOMERULAR MEDIDO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

SE. ESTUPIÑÁN TORRES, AG. GONZÁLEZ RINNE, PD. DELGADO MALLÉN, MC. COBO, AR. AURELIO RODRÍGUEZ, RM. MIQUEL RODRÍGUEZ, SL. SERGIO LUIS LIMA, NN. NATALIA NEGRÍN MENA, AT. ARMANDO TORRES, EP. ESTEBAN PORRINI
NEFROLOGÍA. CHUC (SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA)

Introducción: La función renal puede estimarse mediante fórmulas o medirse por patrones de referencia. Las fórmulas son un método simple pero muy poco preciso e inexacto; la medición es mucho más certera pero es mucho más compleja desde un punto de vista técnico. Por lo tanto, la medición de la función renal se utiliza prácticamente en investigación clínica. Sin embargo, el impacto que tiene el error de las fórmulas en la práctica clínica del día a día no se ha analizado.

Métodos: Estudiamos a 61 pacientes en los que era imposible saber con certeza la función renal ya que existía una disociación relevante entre el aclaramiento de creatinina (ClCr) y la estimación por MDRD, definida como una diferencia >20 mL/min entre el ClCr y el MDRD. La función renal fue medida con un patrón oro, el aclaramiento plasmático de iohexol. Los pacientes se agruparon en dos grupos, aquellos con evidencia de enfermedad renal y aquellos sin evidencia de enfermedad renal.

Resultados: 19 pacientes no tenían evidencia de enfermedad renal y 42 pacientes tenían enfermedad renal crónica de distintas causas: Enfermedad Renal Crónica, nefropatía lúpica, nefritis túbulo-intersticial, nefropatía diabética, poliquistosis renal, etc. La diferencia entre el MDRD y el ClCr fue próximo al 30%, siendo el ClCr habitualmente mayor que MDRD. Se observó un error similar entre los distintas fórmulas (CKD-EPI y/o Cistatina C) y el ClCr. La función renal medida por iohexol presentó habitualmente valores entre el MDRD y el ClCr. La ecografía renal no mostró alteraciones en los pacientes sin evidencia de enfermedad renal.

Conclusión: El filtrado glomerular medido se utiliza únicamente en investigación. No obstante, la medición de la función renal se puede aplicar en condiciones clínicas especiales, en concreto en aquellos pacientes en los que no podemos conocer con precisión la función renal real. El error de las fórmulas puede tener consecuencias importantes en la práctica clínica diaria.

208 ENSEÑANZAS DEL ANÁLISIS DE LA FRECUENTACIÓN DE URGENCIAS DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (HD)

C. MORENTE ESQUIVEL, V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL, N. ZAMORA RODRÍGUEZ, I. SÁNCHEZ VILLAR, V. LORENZO SELLARÉS

CENTRO DE HEMODIÁLISIS FMC. SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA)

Hipótesis: El estudio de la frecuentación de Urgencias (Urg) permitirá conocer las debilidades primarias en la salud de esta población, cuantificar el consumo de recursos y priorizar espacios de mejora. La información disponible es limitada para este análisis en concreto.

Método: Estudio retrospectivo, monocéntrico, de la frecuentación de Urg y hospitalización (Hos) de enfermos procedentes de un centro extrahospitalario de HD, durante un periodo de 12 meses. Es una desafortunada y conocida peculiaridad de nuestra población la elevada tasa de nefropatía diabética (duplica al menos la media nacional), y peor aún, la desproporcionada comorbilidad cardiovascular asociada.

Se estudió toda la población del Centro durante 2016: 164 pacientes (69 ± 14 años, 60% varones, 39% diabéticos), con un tiempo en riesgo de 44.070 días. Salidas: 10 trasplantes, 20 exitus (mortalidad neta 16%), 6 traslados y 127 prevalentes a fin 2016.

Resultados: Requirieron asistencia hospitalaria 84 pacientes (51%), en 208 ocasiones: 119 Urg, de los que 52 fueron Hos (44%), y hubo 89 Hos directas. La hospitalización total (Urg+Hos) fue de 1.513 días. Es decir: acudió a Urg un paciente cada 3,1 días y se ocuparon de media 4,1 camas hospitalarias/día.

Preocupante: el 51% se dializaba por catéter tunelizado, y sólo el 30% eran subsidiarios de FAVI. Los restantes no eran candidatos: Fracaso previo con agotamiento de árbol vascular, negativa del paciente, o en espera por deficiente desarrollo de FAVI.

Como consecuencia de la precariedad vascular de esta población y las dificultades sociosanitarias del sistema: 1) el 33% del uso de Urg+Hos se debió a complicaciones del acceso vascular (2/3 FAVI y 1/3 catéteres venosos), mayoritariamente resuelto por el Servicio de Angioradiología. 2) Implantación y recambio ambulatorio de catéteres en 86 ocasiones (1 c/4 días).

A continuación, las 3 principales demandas asistenciales fueron: 1) Cardiológicas 14% (50% episodios de insuficiencia cardíaca congestiva); 2) vascular periférico 12%; 3) Infecciosas no catéter: 11%. Notable: 11 ingresos por hemorragia digestiva (frecuente prescripción de antiagregantes/anticoagulantes).

Conclusión: En nuestro entorno, el objetivo de minimizar el empleo de catéteres y disponer de forma ágil y eficiente de FAVI sigue siendo una asignatura pendiente, que va más allá de las posibilidades del nefrólogo para resolverla. Asimismo, las complicaciones del árbol cardiovascular y la conexión con el riesgo de sangrado (sirva de reflexión para adecuar la prescripción de anticoagulantes a los enfermos renales), indican que la atención de estas complicaciones debe ser prioritaria y requiere la participación de todos los agentes sanitarios.

209 LAS FÓRMULAS DE ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES ERCA PUEDEN IMPLICAR ERRORES DE MEDICIÓN. ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL

E. GALLEGO VALCARCE¹, B. ESCAMILLA², MS. GIL GABARRON¹, N. NEGRIN-MENA³, SL. LIMA³, AM. CERDA BEJAR⁴, G. FERNANDEZ JUAREZ⁵, A. GONZALEZ DELGADO⁶, A. TORRES⁷, E. PORRINI⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS. (LA LAGUNA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA), ⁴LABORATORIO CENTRAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA), ⁵NEFROLOGÍA. LA LAGUNA (LA LAGUNA), ⁶NEFROLOGÍA. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (LA LAGUNA)

Introducción: La estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG) mediante fórmulas en determinadas poblaciones puede ser imprecisa e inexacta y no reflejar la función renal real. Existen escasas evidencias sobre el error de TFG en pacientes con ERCA. En esta población, la sobrestimación o infraestimación de la TFG puede llevar a adoptar decisiones clínicas erróneas, basadas en mediciones imprecisas de la TFG. Por lo tanto, conocer el error de fórmulas de estimación en pacientes con ERC avanzada es importante.

Métodos: Estudio multicéntrico español desarrollado en el Hospital Universitario de Canarias (Tenerife) y el Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Alcorcón-Madrid). Estudiamos 120 pacientes de la consulta de ERCA con una TFG

Resultados: El 50% de los pacientes mostró sobre o infraestimación de TFG medido por API frente al Fge por diferentes fórmulas. En la tabla 1 se muestran algunos ejemplos, incluyendo los resultados de las siguientes fórmulas MDRD, CKD-EPI, Mayo Clinic Quadratic (MCQ), CKD-EPI-cistatina y CKD-EPI creatinina + cistatina-c. Se observaron resultados similares con las fórmulas restantes.

La sobrestimación de TFG m varió de 4 a 11 ml/min y la infraestimación de -4 a -12 ml/min.

Conclusiones: El 50% de los pacientes con ERC 4 y 5 presentaron una medición superior o inferior al 10% de su TFG estimado por diferentes fórmulas con respecto al aclaramiento plasmático medido por iohexol. Estas diferencias deben ser tenidas en cuenta a la hora de tomar decisiones clínicas en los pacientes con ERCA.

Tabla.

Caso	Fórmulas con Creatinina					Creat+Creat
	TFGm	aMDRD	CKD-EPI	MCQ	CKD-EPI c _y	
1	-27	38	38	39	31	29
2	18	26	23	22	16	16
3	12	20	19	20	15	16
4	18	26	23	23	20	18
5	12	18	16	16	16	13
6	20	25	23	24	20	18
7	15	20	19	18	21	16
8	18	23	24	27	23	22
9	10	16	14	14	21	14
10	11	24	20	19	23	18
11	12	21	17	18	17	24
12	13	14	10	10	12	15
13	14	29	24	25	27	29
14	15	18	13	12	12	16
15	16	19	14	13	13	11
16	17	23	17	16	16	18
17	18	15	9	9	10	11
18	19	15	9	9	10	11
19	20	27	20	19	20	15
20	21	24	16	15	14	13
21	22	20	12	12	14	20
22	23	27	16	15	15	27
23	24	36	25	25	28	30
24	25	25	13	14	14	15
25	25	25	13	14	14	15

210 DOCTOR, ¿CON LA DE COSAS QUE TENGO, CUANTO VOY A VIVIR SI ENTO EN DIÁLISIS?

M. TORRES GUINEA¹, MA. FERNANDEZ ROJO¹, MM. GARCÍA RUBIALES¹, MA. ROMERO¹, M. PADRÓN¹, L. CUETO¹, D. CARRO¹, I. MORENO², G. GUTIERREZ², E. GARCÍA DÍAZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO TOLEDO (TOLEDO), ²EPIDEMIOLOGÍA. CONSEJERÍA DE SANIDAD DE CASTILLA LA MANCHA (TOLEDO)

Introducción: El envejecimiento de la población hace que cada vez los pacientes que inician hemodialisis sean más pluripatológicos. Numerosas veces se nos plantea en la consulta la duda de si este perfil de pacientes, se beneficiaría de la diálisis frente a un tratamiento conservador. Clásicamente se ha usado el índice de Charlson (IC) para valorar la comorbilidad, relacionando de forma directa la mortalidad y el aumento de costes en la población general. En cambio, hay pocas publicaciones que puedan extrapolar los resultados en los pacientes en terapia renal sustitutiva.

Objetivos: Demostrar si el IC al inicio de la diálisis, se correlaciona con la supervivencia pudiendo llegar a ser un factor pronóstico útil en la práctica diaria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Incluye incidentes de Castilla-La Mancha correspondientes a los años 2010 a 2015. Las variables se obtienen a través del registro de enfermos renales de Castilla La Mancha. Comprende un total de 1101 pacientes. La supervivencia se refleja con curvas de supervivencia a través del método de Kaplan-Meier y test de log-Rank. El análisis univariante por riesgos proporcionales de Cox.

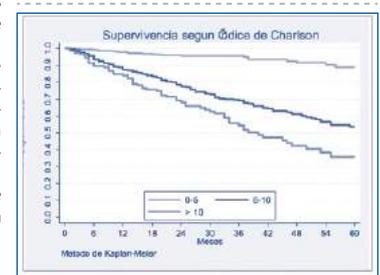
Resultados: Los pacientes que presentar IC >10 al inicio de la diálisis tienen una supervivencia menor del 30%, frente al 80% que presentan aquellos que tienen IC <5

El riesgo de fallecer a los 5 años es de 9,98 veces mayor en aquellos con valores superiores a 10 con respecto a los que tienen menor índice (IC <5), mientras los que tienen cifras entre 6-10, es 6 veces más el riesgo de fallecer (Tabla 1).

Conclusiones: El Índice de Charlson se relaciona de forma directa con la supervivencia de los pacientes en hemodiálisis, pudiendo resultar una herramienta útil como valor pronóstico a medio plazo en nuestra práctica diaria.

A mayor IC menor supervivencia sobre todo si se superan valores por encima de 10.

Tabla 1.



211 EL RATIO FÓSFORO/UREA EN ORINA ESTIMA LA PROPORCIÓN DE FÓSFORO INORGÁNICO QUE SE INGIERE EN LA DIETA

MV. PENDON-RUIZ DE MIER, R. SANTAMARÍA, MD. SALMERON-RODRIGUEZ, E. RUIZ, N. VERGARA, R. LÓPEZ, MD. LOPEZ, JR. MUÑOZ-CASTAÑEDA, M. RODRIGUEZ, P. ALJAMA

NEFROLOGÍA. H.U.REINA SOFIA, IMIBIC, UCO (CORDOBA)

Introducción: El fósforo de la dieta proviene mayoritariamente de la ingesta proteica. No obstante, existe un porcentaje derivado de sales y aditivos fácilmente absorbibles. En orina se detecta el fósforo absorbido, no el ingerido. Sería conveniente poder ajustar con más precisión el tipo de dieta que deben seguir los pacientes renales en función de los parámetros obtenidos en orina.

Objetivo: Caracterizar en un grupo de pacientes con insuficiencia renal moderada como se relaciona el tipo de fósforo que se ingiere y la excreción urinaria de fósforo, para buscar aplicabilidad clínica.

Material y métodos: Estudio transversal de 71 pacientes con síndrome metabólico y enfermedad renal crónica (CKD II-III) sin hiperfosfatemia. Se analizaron variables demográficas, clínicas y analíticas (sangre y orina de 24 horas) junto con encuesta dietética (tres días).

Resultados: Edad media: 61±9 años; varones: 71.8%; índice de masa corporal: 32±4; creatinina sérica: 1.19±0.4mg/dl; filtrado glomerular por MDRD4: 68±20ml/min; fósforo/creatinina en orina 24horas: 0.66±0.25mg/mg. Ingesta media diaria de fósforo: 876±290mg; según la fuente de fósforo: animal 549±172mg (63%), vegetal 189±104mg (21%) e inorgánico 138±165mg (16%). No se encontró correlación significativa entre ingesta de fósforo estimada y fosfatemia de 24horas (p=0.755). Sin embargo, sí existió correlación entre ingesta de fósforo y excreción de fósforo/urea de 24horas (r2=0.565, p<0.0001). En función de las diferentes fuentes de fósforo, hubo correlación negativa que no llegó a ser significativa entre la proporción de fósforo de proteína animal (p=0.082) y la excreción de fósforo/urea de 24horas. La proporción de fósforo procedente de proteína vegetal no se correlacionó con excreción de fósforo/urea de 24horas (p=0.684) y se observó una correlación positiva entre la proporción de fósforo inorgánico en la dieta y excreción de fósforo/urea de 24horas (p=0.034).

Conclusión: La proporción entre el fósforo y la urea excretada en orina aumenta con la cantidad relativa de fósforo inorgánico que se ingiere.

212 PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN NUESTRA UNIDAD DE ERCA Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES

C. RUIZ-ZORRILLA LÓPEZ¹, JF. SOLER GONZÁLEZ², S. ALVAREZ TUNDIDOR¹, P. MARTÍN ESCUER¹, V. OVIEDO GÓMEZ², E. HERNANDEZ GARCÍA¹, F. SOUSA PÉREZ¹

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

Introducción: Estudiar la prevalencia de la enfermedad arterial periférica(EAP) en nuestra población con Enfermedad Renal Crónica Avanzada(ERCA) y su relación con factores de riesgo cardiovascular modificables.

Material y Métodos: Se realiza un estudio transversal entre junio y septiembre de 2016 en nuestra unidad de ERCA. Se diagnosticó la EAP mediante la medición del índice tobillo-brazo(ITB) con el sistema Watch BP Office. Se excluyeron los pacientes no subsidiarios de tratamiento renal sustitutivo. Se analizaron las variables siguientes: Vitamina D, ácido. úrico, colesterol, HDL, LDL, triglicéridos, presión de pulso(PP) y grado de proteinuria

Resultados: Se incluyeron 48 pacientes de los cuales 64% eran varones y 36% mujeres. La prevalencia de EAP de la muestra fue de un 21,4%, siendo todos varones. La prevalencia dentro del grupo de los hombres fue del 33%.

Cabe destacar una PP e ITB normales en el 78,6% de todos los casos.

Las medias de los factores de riesgo cardiovascular modificables estudiados se adjuntan en la tabla 1. Al analizarlos, encontramos un elevado porcentaje de pacientes con un adecuado control de los mismos: LDL 75%, TG 78,6%, colesterol 92,9% y HDL 67,9%. En contraposición, el control de los niveles de ac. úrico y vitamina D fue inferior: solo 57,1% y 19,2% de los pacientes presentaban cifras adecuadas.

Los pacientes con ac. úrico 6 mg/dl fue de 1,22. En relación a la proteinuria, los pacientes con proteinurias <0,5 g/24h, entre 0,5-1g/24h y >1g/24h presentaron ITB medio de 1,09, 1,23 y 1,15 respectivamente. No se encontró una relación significativa entre el valor de ac úrico y proteinuria y la EAP.

El ITB medio para pacientes con PP normales(100 mg/dl(ITB=1,10). No obstante, no se consiguió alcanzar significación alguna.

Conclusiones: La prevalencia y la repercusión de la EAP en ERCA no es bien conocida. Hallamos una elevada prevalencia de EAP en la población con ERCA(21,4%)a diferencia de estudios previos en población sana(7,6-12,5%).

No encontramos relación alguna entre los parámetros de riesgo cardiovascular clásicos y modificables y el ITB.Creemos clave para el desarrollo de EAP otros parámetros no clásicos como la disfunción endotelial, el estrés oxidativo, hiperhomocisteinemia o lipoproteína(a). Factores muy frecuentes en nuestra población a estudio, que podrían explicar el elevado número de casos de EAP.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

213 PRESENCIA DE SOBREPESO Y DPE EN CONSULTA DE ERCA. ¿EXISTE BINOMIO MAL-NUTRICION-OBESIDAD EN CONSULTA DE ERCA?

A. PÉREZ-TORRES¹, E. GONZÁLEZ¹, O. CELADILLA², MA. BAJO², G. DEL PESO², R. SÁNCHEZ², R. SELGAS²

¹UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

La presencia de malnutrición en pacientes con ERC estadio 4-5 (sin diálisis) es elevada y aumenta al iniciar el Tratamiento renal sustitutivo. La obesidad se relaciona con mayor prevalencia de ERC, así como con peor pronóstico de la misma.

Objetivos: Describir el estado nutricional mediante criterios de desnutrición proteico-energética (DPE) y categorizado por IMC, composición corporal y patrón de ingesta de un colectivo de pacientes con ERC estadios 4-5 no D, que empiezan un Programa de Educación Nutricional.

Material y Métodos: Estudio transversal con una cohorte de 186 pacientes, en el que realizamos valoración del estado nutricional mediante criterios del ISRMN nutricional, parámetros bioquímicos, composición corporal mediante bioimpedancia monofrecuencia e historia dietética (registro alimentario de 3 días).

Resultados: El 54,3% fueron hombres y la edad media 66,1±16 años. La etiología de la enfermedad fue: 40,9% diabetes mellitus, 14,3% glomerulares, 13,4% nefroangioesclerosis, 10,2% poliquistosis y un 21,2% otros. Un 30,1% presentaban DPE.

Conclusiones: A pesar de que la mayoría de los pacientes estudiados presentaba sobrepeso u obesidad con diferentes características definitorias, la presencia de DPE también fue elevada. Por lo que consideramos que son necesarias estrategias nutricionales individualizadas para el tratamiento del binomio obesidad-malnutrición.

Tabla 1. Características nutricionales según IMC de pacientes en consulta de ERCA.

IMC (Kg/m2)	<25 (30,1%)	25-29,9 (38,7%)	≥30 (31,2%)
Edad	60,5±19,2a	68,8±14,4a	68,4±14,4
Sexo(hombre)	44,6%	62,5%	46,6%
Bioquímica			
Aclaramiento creatinina (ml/min)	15,9±3,8a	17,7±3,9a	18,2±4,3a
Proteinuria(g/dl)	1,9±2,4	1,5±1,5	2,0±3,3
Albumina (g/dl)	3,6±0,5	3,5±0,3	3,5±0,5
Prealbúmina	30,8±7,3	30±5,9	32,9±7,2
Potasio sérico (mmol/l)	4,9±0,5	4,8±0,7	4,8±0,7
Fosfato (mg/dl)	4,3±0,9	4,0±0,9	4,0±0,7
PCR (mg/l)	3,6±6,2	4,5±6,8	4,6±5,1
Colesterol (mg/dl)	183,5±43,4	175,4±49,2	168,6±40,1
HDL(mg/dl)	54,3±13,6a	48,5±15,4	46,0±12,1a
TG(mg/dl)	119,8±32,2a	137,7±60,0	161,0±73,2a
Parámetros de ingesta			
Ingesta calórica(Kcal/día)	1816,4±353,9	1711,6±475,9a	1913,9±420,4a
Ingesta proteica(g/día)	69,8±17,7	68,4±22,0	73,1±15,4
Bioimpedancia			
Resistencia	540,6±101,6	492,7±73,9	456,2±59,5
Reactancia	46±13,6	37,7±10,5	41,3±10,5
% masa grasa	20,5±10,6a	30,3±7,4	35,9±7,2a
% masa muscular	43,4±11,9a	36,6±6,4a	37,7±6,2
% Agua corporal total	59,0±7,0a	53,4±4,9	50,0±4,9a
% agua extracelular	50,4±7,6	53,6±6,8	49,2±5,8
% agua intracelular	48,4±7,6	45,5±6,8	49,3±6,7
Ángulo de fase	4,9±1,3	4,4±1,1	5,2±0,9
DPE	55,4%a	23,6%	13,8%a

a: diferencias significativas intergrupos p<0,05

214 MEJORÍA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO 4-5, MEDIANTE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL, DETERMINADO POR EL SEXO MUJER Y SIN IMPACTO EN LA FUNCIÓN RENAL

E. GONZÁLEZ¹, A. PÉREZ-TORRES², H. GARCÍA-LLANA¹, G. DEL PESO¹, MA. BAJO¹, O. CELADILLA¹, R. SÁNCHEZ¹, R. SELGAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA (MADRID)

El desgaste proteico energético (DPE) se asocia con un aumento de la morbi-mortalidad y un rápido deterioro de la función renal en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Sin embargo, existen pocos estudios en estadios anteriores a la diálisis.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de un programa de educación nutricional (PEN) en pacientes con ERCA (ERC 4-5 sin diálisis), basado en los criterios diagnósticos de desnutrición proteico-energética (DPE) propuesto por la Sociedad Internacional de Nutrición Renal y Metabolismo (ISRNM).

Diseño: Estudio longitudinal, prospectivos e intervencionista de 6 meses de duración.

El estudio se realizó de Marzo de 2008 a Septiembre de 2011 en el Servicio de Nefrología del Hospital Universitario La Paz de Madrid.

Sujetos: Un total de 160 pacientes con ERCA (ERC 4-5 no D) inició el PEN, y 128 lo terminaron. Intervención: El PEN consistió en el diseño de un plan dietético individualizado basado en el estado nutricional inicial del paciente y en 4 sesiones de educación nutricional.

Se estudiaron las siguientes variables: Cambios en el estado nutricional, mediante criterios de DPE, parámetros bioquímicos, antropométricos y de composición corporal mediante bioimpedancia monofrecuencia.

Resultados: Se produjo una disminución de potasio sérico y de PCR y mejoró el perfil lipídico.

El IMC disminuyó, con aumento de la masa muscular y mantenimiento de la masa grasa. En los hombres aumentó la albúmina y la prealbúmina, y en las mujeres se redujo la proteinuria.

La prevalencia de DPE disminuyó globalmente (27,3% a 10,9%, p = 0,000), pero de manera significativa solo en hombres (29,5% a 6,5%, p = 0,000) vs mujeres (25,4% a 14,9%; p = 0,070), 3 de las mujeres empeoraron. La función renal se conservó, a pesar del aumento de la ingesta proteica.

Conclusión: Un PEN individualizado en pacientes con ERCA (ERC4-5 no D) mejora el estado nutricional medido por los parámetros DPE, y consideramos necesario prestar especial atención al sexo femenino y bajo IMC.