## Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 438 LAS FORMAS DE INICIO DE TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO CONDICIONAN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES

### E. GALLEGO VALCARCE¹, CM. CASES CORONA¹, E. PEREZ FERNADEZ¹, E. GRUSS VERGARA¹, A. COR-DON RODRIGUEZ¹, AM. TATO RIBERA¹, G. FERNANDEZ JUAREZ¹

<sup>1</sup>NEFROLOGIA, HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El inicio del tratamiento renal sustitutivo (TRS) de forma óptima (ambulante y con fistula o catéter peritoneal) puede condicionar la evolución de los pacientes con respecto al inicio de forma no optima (ingresados y/o con un catéter venoso central, CVC) haya existido o no seguimiento en las consultas de ERCA. Valoramos estas evoluciones en un estudio de cohortes, prospectivo y unicentrico.

**Material y métodos:** Periodo de reclutamiento: del 1-7-2013 al 30-9-2017. Excluimos los enfermos prevenientes de otras unidades, los que perdieron un trasplante y los que iniciaron por un fracaso renal agudo. El seguimiento en TRS finalizo el 30-3-2018.

Se definen tres grupos: inicio optimo, inicio no óptimo con seguimiento > 6 meses en ERCA (inicio subóptimo), inicio no óptimo con seguimiento < 6 meses en ERCA (remisión tardía, RT). Evaluamos en ERCA: Número de visitas, tiempo de seguimiento y analitica. Al inicio de TRS: indice de Charlson (IC), técnica y analítica. En TRS los eventos: exitus, traslado, trasplante o ingreso durante el primer año (excluyendo el ingreso inicial para empezar TRS). Definimos un evento compuesto en el primer año de TRS como exitus o ingreso.

Comparamos la clínica y evolución de los grupos durante el seguimiento y hasta la aparición del evento compuesto, con curvas de supervivencia (método de Kaplan-Meier, test log-Rank). El análisis multivariante se realiza a través de riesgos proporcionales de Cox.

**Resultados:** Estudiamos 194 pacientes: inicio optimo 45,3%, suboptimo 30,9% y RT 23,7%. La supervivencia libre de evento compuesto a los doce meses fue significativamente mejor para el grupo optimo frente a RT (p=0,001) y frente al grupo subóptimo (p=0,038). No existiendo diferencias entre RT y grupo subóptimo (p=0,16)

El análisis univariante mostro asociación estadística entre evento combinado e inicio no optimo (HR 1,79 p=0,06), RT (HR 2,13 p=0,03), IC (HR 1,07 p=0,028), edad (HR 1,016 p=0,013), inicio ingresado (HR 1,65 p=0,013) y empezar con CVC (HR 1,73 P=0,07).

En el análisis multivariante de Cox, el HR ajustado para: IC, nº de visitas en ERCA y técnica de tratamiento inicial, mostro una asociación independiente entre evento combinado y RT (HR 2.53 p=0.012).

Conclusiones: La RT a nefrología constituye un factor de riesgo independiente de mortalidad y/o ingreso durante el primer año de TRS. Los pacientes seguidos en las consultas de ERCA que inician TRS de forma no óptima aumentan su riesgo de mortalidad o ingreso con respecto a los enfermos con inicio óptimo.

## 439 IMPACTO DE LA APP NEFROCONSULTOR EN LA DERIVACIÓN A NEFROLOGÍA N. OLIVA DAMASO¹, E. OLIVA DAMASO², F. RIVAS RUIZ³, F. LOPEZ⁴, MM. CASTILLA⁴, E. BAAMONDE⁵, JC. RODRIGUEZ⁶, J. PAYAN¹

\* "NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL MARBELLA (MALAGA/ESPAÑA), NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA /ESPAÑA), DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL COSTA DEL SOL MARBELLA (MALAGA/ESPAÑA), "NEFROLOGÍA. HOSPITAL COSTA DEL SOL MARBELLA (MALAGA/ESPAÑA), "NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), "NEFROLOGÍA. HOSPITAL DOCTOR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA)

Introducción: La ERC es una patología de alta morbi-mortalidad. La derivación temprana a nefrología se asocia a reducción de costes y disminución de la mortalidad. Varios factores pueden influir en las decision derivar, incluida la falta de conocimiento de las guías clínicas. En el siglo XXI herramientas como apps para móviles pueden hacer que el conocimiento sea más accesible. Presentamos un estudio cuasi- experimental de 628 pacientes en el Hospital Costa del Sol. En 2016 realizamos charlas formativas a distintos servicios que derivan a nefrología. Analizamos la derivación a nefrología de 2015 previa intervención comparado con 2017 después de la intervención.

Resultados: 628 pacientes con una edad media de 68 años, el 63% hombres con una creatinina en el momento de la derivación de 1,5mg/dL y una tasa de filtración glomerular de 46ml/ min/1,73 m2 (CKD-EPI). Comparando antes-después de la intervención, 2015 previo a la implantación de "Nefroconsultor" 333 pacientes fueron derivados mientras que después de 295 pacientes, un 10,1% menos (p=0,001). Sin diferencias en la edad (68,9 años en 2015 versus 67,2 años en 2017 p = 0,13); sexo (216 hombres antes y 178 después de p=0,197); creatinina sérica (1,57mg/dl y 1,61mg/dl p=0,59) y tasa de filtración glomerular CKD-EPI (46,2 y 47,7ml/ min/1,73 m2 p=0,41). En 2015, 132 pacientes de 333 cumplieron con los criterios de derivación de KDIGO (39,8%) mientras que en 2017 200 pacientes de 295 (60,2% p=0,001). El aumento del éxito de la intervención fue de 28,8% (tamaño de efecto dCohen de 0,751). Antes de la implantación de la app 208 pacientes de 333 (63,2%) fueron remitidos con datos de albuminuria, mientras que después de 258 de 295 pacientes (89%) incluyeron albuminuria (p=0,001). El aumento del éxito de la intervención fue de un 25,7% (tamaño de efecto de dCohen de 0,744). Igualmente, la derivación, incluyendo el sedimento urinario mejoró de un 69,3% a un 87,2% (p=0,001) con un aumento del éxito de la intervención del 12,2% (dCohen 0,28). El análisis de regresión logística multivariante utilizando la derivación que cumple los criterios KDIGO como variable dependiente y ajustando por edad, sexo y departamento de procedencia. Los pacientes derivados en 2017 (después de implantar la aplicación Nefroconsultor) se asoció con una derivación correcta con una odds ratio de 3,57 (IC 95%: 2, 52-5,05) en comparación con 2015 (p = 0,001). La proteinuria como motivo de derivación a la nefrología también aumentó de un 24% a un 34.8% (p=0.004).

Conclusiones: El uso de una herramienta como app para móviles (Nefroconsultor) mejora la derivación al nefrólogo un 28,8% atendiendo los criterios establecidos en guias clínicas de la SEN. La aplicación también aumenta el estudio de la albuminuria y el sedimento urinario en el momento de la derivación. Aumentando proteinuria como motivo de derivación identificando a pacientes de riesgo.

# MORBIMORTALIDAD Y NECESIDADES ASISTENCIALES DE PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADÍO 5 EN HEMODIÁLISIS VERSUS TRATAMIENTO CONSERVADOR; UN ESTUDIO DE COHORTES

A. GARCÍA TESTAL', R. GARCÍA MASET', I. RICO SALVADOR', P. ROYO MAICAS', S. FERNÁNDEZ FANDOS', V. FORNÉS FERRER', J. VILLALÓN COCA', V. CARRETERO LÓPEZ', P. OLAGUE DÍAZ', E. TORREGROSA DE JUAN'

SERVICIO DE NEFROLOGÍA: HOSPITAL DE MANISES. (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>2</sup>UNIDAD DE BIOESTADÍSTICA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>3</sup>DEPARTAMENTO DE CONTROL DE NEGOCIO- BUSINESS INTELLIGENCE. HOSPITAL DE MANISES. (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>4</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL DE MANISES. (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>4</sup>UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL DE MANISES.

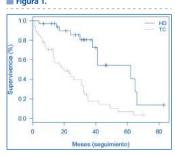
Introducción: Con el progreso de la medicina y el envejecimiento de la población, la sociedad exige más alternativas de tratamiento para personas ancianas. Estudios previos han demostrado que el tratamiento con hemodiálisis aumenta la supervivencia en mayores de 60-70 años, pero no a partir de 80 años. Mostramos resultados de un estudio de supervivencia y consumo de recursos asistenciales dirigido exclusivamente a pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 (ERC5) mayores de 80 años, comparando tratamiento conservador (TC) con hemodiálisis (HD).

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes, se revisaron historiales clínicos de todos los pacientes incidentes entre enero de 2014 y diciembre de 2017 con ERC5 y edad superior a 80 años. Inicio seguimiento al debut y final de seguimiento muerte o 15/03/2018. Los pacientes elegían tratamiento tras recibir infomación; se creó una cohorte en TC y otra cohorte inició HD. El análisis se realizó mediante un modelo de regresion de Cox y test de Wilcoxon.

**Resultados:** Se incluyeron 92 pacientes, 51 eran mujeres, eligieron TC 54 pacientes. Edad media(DE) HD 82.7 (3.02) TC 87 (3.93) años, diabetes mellitus HD 17(51.52%) TC 23(42.59%), hipertensión arterial HD 29(87.88%) TC 50(92.59%), cardiopatía isquémica HD 15(45.45%) TC 17(31.48%), neoplasias HD 8(24%) TC 15(27%), nunca fumadores HD 18(54.55%) TC 43(81.13%), Indice de Charlson HD 9.76(1.82) TC 9.37(1.92), albúmina sérica HD 3.51(0.43) TC 3.52(0.51) gr/dl, meses seguimiento HD 31.52(18.27) TC 16.81(16.78). Fallecieron 11(33.33%) pacientes en HD y 36(66.67%) en TC. Tras ajustar por edad, sexo, taba-

quismo, albúmina y comorbilidad, el TC presentaba un HR 3.187 para muerte. En el grupo de TC el Indice de Charlson y ser mujer se asociaron a mayor mortalidad. Durante el seguimiento precisaron días de hospitalización/mes HD 1.19 (2.21) TC 1.22 (1.99) pNS, consultas especialidades/mes HD 0.75 (0.32) TC 0.61 (0.38) p0.04, radiología/mes HD 0.99 (1.06) TC 0.78 (1.44) p0.01, pruebas laboratorió/mes HD 1.23 (0.75) TC 0.79 (0.95) p<0.001, medicación dispensación hospitalaria/mes HD 59.81 (59.07) TC 49.56 (69.17) euros p0.03.

Conclusiones: El tratamiento conservador en pacientes octogenarios con ERC5 se asocia a mayor riesgo de mortalidad que el tratamiento con hemodiálisis. El resultado se mantuvo tras ajustar para edad, sexo, nutrición y comorbilidad.



# SITUACIÓN ACTUAL DEL VHC EN DIÁLISIS: RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA Y MODIFICACIONES EN LAS UNIDADES DE DIÁLISIS DERIVADAS DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO. UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO G. BARRIL CUADRADO!, V. PARAÍSO CUEVAS?, F. TORNERO MOLINA!, C., SÁNCHEZ GONZÁLEZ!

'NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), 'NEFRLOGÍA. HOSPITAL DEL HENARES (MADRID/ESPAÑA), 'NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO DE SAN CALOS (MADRID/ESPAÑA)

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

Estudio epidemiológico multicéntrico sobre la situación actual del VHC en diálisis en la Comunidad de Madrid.

Introducción: Los antivirales de acción directa (AAD) logran una elevada tasa de curación de la infección por VHC. Consecuentemente, el número de portadores del VHC en las unidades de hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (PD) ha disminuido drásticamente, modificando el abordaje de estos pacientes.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de pacientes con VHC en unidades de diálisis de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), la respuesta a AAD y el cambio de medidas post-tratamiento. **Material y métodos:** Encuesta epidemiológica realizada a 40 unidades de diálisis de la CAM para evaluar la prevalencia de pacientes VHC+, respuesta a AAD, medidas de aislamiento en HD antes y después del tratamiento con AAD, y actitud ante la utilización de donantes con carga viral positiva (CVP)para receptores VHC(-) y tratamiento post-trasplante con AAD.

Resultados: Respondieron 29 centros (72,5%). La prevalencia en HD VHC(+) fue 6,25±5,07%. El 75,3% recibieron AAD mostrando una respuesta viral sostenida (RVS) el 99,23%. La prevalencia en DP fue 4,65±4,90%. El 92,3% recibieron ADD presentando una RVS el 100%. Dos unidades HD tuvieron prevalecia 0.

El 100% de las unidades de HD realizaban medidas de aislamiento con pacientes VHC(+): 12 (44,4 %) en unidad exclusiva para VHC+. 15 (55,6%) utilizaban una o varias de las medidas siguientes: 7 (46,7%)por turno, 9 (60%) con monitores para VHC(+), enfermera exclusiva para VHC(+) 6 (40%). Tras una RVS la actitud fue: 20 centros (74,1%) intercalaron pacientes con RVS con VHC(-).Los 6 restantes utilizaron una o varias de las medidas siguientes: 4 (14,8%) mantuvieron una unidad exclusiva para pacientes seropositivos con RVS. 3 (11,5%) agrupados en un área, 2 (7,7%) con monitores para ellos, 4 (15,4%) con enfermera sólo para ellos. Un centro no contestó. El 76%, 12% y 12% esperan 6, 3 y 12 meses de RVS respectivamente para suspender medidas de aislamiento. El 97 % de los encuestados no utilizaría donantes con CVP para receptores VHC(-).

Conclusiones: -La prevalencia de VHC+ en HD y DP es similar a las publicadas a nivel nacional. -Se sigue tomando alguna medida de aislamiento para pacientes VHC(+) y RNA(+)

-La mayoría de los centros intercalan pacientes VHC(–) con seropositivos tras 6 meses con RVS. -El 97% de centros evitaría donantes VHC(+) con carga viral positiva para receptores VHC(-) para tratarles post-trasplante.

- Los pacientes seropositivos RNA(-) post-tratamiento deberían considerarse negativos a efectos de traslado por vacaciones o trasplante.

-Los AAD son extraordinariamente efectivos en HD y DP.

••• Presentación oral •• E-póster • Póster

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 442 EFECTO DE LA DESNUTRICIÓN EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES EN HE-

M. TORRES GUINEA<sup>1</sup>, MA. PADRÓN ROMERO<sup>1</sup>, C. HERRAIZ CORREDOR<sup>1</sup>, L. CUETO BRAVO<sup>1</sup>, D. CA-RRO HERRERO<sup>1</sup>, MA. FERNANDEZ ROJO<sup>1</sup>, MA. GARCÍA RUBIALES<sup>1</sup>, M. ROMERO MOLINA<sup>1</sup>, R. DIAZ TEJERO<sup>1</sup>, E. GARCÍA DÍAZ<sup>1</sup>

NEFROLOGIA. COMPLEJO HOSPITALARIO TOLEDO (TOLEDO)

**Introducción:** la desnutrición es frecuente en la población renal, teniendo un efecto negativo sobre la morbimortalidad a largo plazo. Sin embargo, aunque en la práctica clínica habitual existen varias herramientas para definir la desnutrición, no está claro cuál es la más adecuada. **Objetivo:** estudiar los efectos de la desnutrición sobre la supervivencia del paciente en hemo-

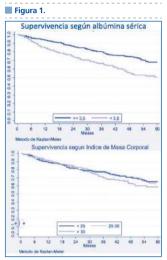
diálisis según diferentes herramientas utilizadas en la práctica clínica habitual. **Material y método:** estudio observacional retrospectivo. Analizamos pacientes que iniciaron hemodiálisis en Castilla-La Mancha de 2003 a 2014 (n=1518) manteniendo esa técnica durante

hemodiálisis en Castilla-La Mancha de 2003 a 2014 (n=1518) manteniendo esa técnica durante el periodo de estudio. Los datos se obtienen del Registro de Enfermos Renales de Castilla- La Mancha. Se excluyeron aquellos que sobrevivieron menos de 31 días. Valoramos la situación nutricional según IMC y como parámetro bioquímico, albúmina sérica. Análisis estadístico reali-

zado con el programa Stata. Las variables cualitativas son presentadas como proporciones. Supervivencia mediante Kaplan-Meier y Logrank para comparaciones.

Resultados: los pacientes con un IMC superior a 30 tuvieron mayor mortalidad, aunque no observamos diferencias significativas (p=0,24). La supervivencia a los 5 años es un 50% en los pacientes con albúmina menor a 3,5g/L frente al 68% en los que presentan niveles por encima 3,5g/L(p<0,05). El riesgo relativo de fallecer en los pacientes con albúmina inferior es prácticamente el doble: HR 1,92 ES(0,25),p=0,000, IC (1,48-2,48)

Conclusión: IMC no influye en la supervivencia de los pacientes a diferencia de otros estudios. Aquellos pacientes con hipoalbuminemia al inicio de la hemodialisis, presentaran un 18 % menos de probabilidad de sobrevivir frente a los que lo hagan con albumina mayor 3,5g/L. La albúmina sérica podria considerarse factor de riesgo de supervivencia, siendo un parametro predictivo útil en nuestra practica clinica



## 443 CONSULTORÍA VIRTUAL ENTRE NEFROLOGÍA Y ATENCIÓN PRIMARIA (AP) UN PASO MÁS EN LA ATENCIÓN COORDINADA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

F. CALERO¹, P. FERNÁNDEZ-LLAMA¹, JM. DÍAZ¹, J. BOVER¹, E. COLL¹, MA. LLAUGER², J. BALLARIN¹, L. GUIRADO¹

'NEFROLOGIA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA/ESPAÑA),²ATENCIÓ PRIMÀRIA. INSTITUT CATA-LA DE LA SALUT (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción y Objetivos: La consulta de casos médicos por vía telemática puede ofrecer una alternativa rápida y eficiente a la consulta presencial, incorporar formación práctica en la respuesta y evitar derivaciones presenciales innecesarias con la consiguiente reducción de costes y desplazamientos. El objetivo de este trabajo es mostrar la evaluación del modelo de consultoría virtual (CV) en el territorio de referencia de nuestro hospital.

Material y métodos: Recogida de datos. - Prospectiva desde junio de 2016 hasta diciembre de 2017. Territorio de referencia. - 10 equipos de Atención Primaria que cubren 291.402 habitantes Programación. - Semanal con agenda compartida. Compromiso de respuesta máxima en 7 días

Material del estudio. - Se han analizado 437 consultas (Tabla 1) registrando de forma prospectiva los siguientes parámetros: edad, sexo, equipo de AP, motivo de la consulta y resolución de la misma. Los motivos de consulta y de resolución se han codificado previamente (Tablas 2 y 3). También se ha comparado con el número de consultas presenciales solicitadas desde AP durante el primer semestre de 2016 previo a la puesta en marcha de la consultoría- y el primer semestre de 2017 -una vez en marcha el circuito de CV- (Tabla 4).

Resultados: (ver tablas adjuntas)

Conclusiones: 1.- La mayor parte de las CV (85,4%) se resuelven sin necesidad de remitir el paciente al hospital. 2.- Casi la mitad de las CV (46,2%) están relacionadas con la ERC y sus complicaciones. 3.- La puesta en marcha de la CV no ha disminuido el número de consultas presenciales solicitadas por le equipos que disponen de CV, aunque el aumento producido es mucho menor en comparación con que se registra en las consultas solicitadas por los equipos que no tienen CV (9,4% respecto a 18,8%).

#### ■ Tablas

Tabla 1Edad y :	ехо					Tabla 2		
Consultas	TOTAL	Edad n	edia	D.Std.		MOTIVO CONSULTA	TOTAL	94
Hombres	215		71.4	15.	6	ERC y deterioro función renal	88	20,1%
Mujeres	222		75.8	15	5	ERC	62	14,2%
Total	437		73,6	15		ERC y anemia	27	6,2%
			C. Carlotte	23,0		ERC y alteración electrolitos	18	4,1%
Tabla 3						ERC y enfermedad mineral ósea	7	1,6%
RESOLUCIÓN	CONSULTA	1 3	TOTAL	Ж.		ERC	202	46,2%
Resuelta			256	-58,6%	P245-1120	Proteinuria HTA Pruebas de imagen alteradas Alteración electrolitos	59	13,5%
Continua Consulta Virtual			117	26,8%	85,4%		39	8,9%
Derivación a Consulta Presencial			56	12.8%			37	8,5%
Derivación a Urgencias			g	1.8%	14,6%		25	5,7%
Total		437	100,0%		Hematuria	12	2,7%	
					_	Deterioro función renal	7	1,6%
Tabla 4						Otros	56	12,8%
ORIGEN	10	r sem.	ler se	m.	96	No ERC	235	53,8%
CONSULTAS 2016		20	17 Incr	emento	Total	437	100,0%	
AP con CV		181	1	98	9,4%			
AP sin CV		64		76	18,8%			
Total AP		245	2	74	11,8%			
No AP		286	3	86	35,0%			
Total	- 0	531	- 6	60	24,3%			

## ¿CAMBIA LA CONCENTRACIÓN PLASMÁTICA DE LACTATO CON LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)?

DE SEQUERA<sup>1</sup>, T. TALAVÁN\*<sup>2</sup>, E. CORCHETE<sup>1</sup>, M. ALBALATE<sup>1</sup>, R. PÉREZ-GARCÍA<sup>1</sup>, M. ORTEGA-DÍAZ<sup>1</sup>,
 M. PUERTA<sup>1</sup>, M. JALDO<sup>1</sup>, J. MARTÍN-NAVARRO<sup>1</sup>, B. TENDERO<sup>3</sup>

'S. NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA), <sup>2\*</sup>LABORATORIO CENTRAL COMUNIDAD DE MADRID. BRSALUD. (MADRID/ESPAÑA), <sup>3\*</sup>LABORATORIO CENTRAL COMUNIDAD DE MADRID. BRSALUD (MADRID/ESPAÑA)

La hiperlactatemia se define como la concentración plasmática de lactato > 2 mmol/l. Mostramos previamente que la lactatemia en los pacientes en hemodiálisis (HD) era superior a la normalidad. Este hallazgo es relevante dado que la definición de sepsis incluye como criterio bioquímico una lactatemia superior a 2 mmol/l.

Objetivo: Describir la lactatemia según la función renal (FR).

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, transversal en adultos con distinta FR de los que se recogieron datos demográficos y analíticos (gasometría venosa, bioquímica y lactato). Hasta estadio 5 correspondieron a análisis solicitados por otros servicios donde se realizó la determinación de forma aleatoria. El estadio 5 fueron pacientes de consulta ERCA y en HD extraídos en la revisión de rutina en el día intermedio de la semana.

Se midieron: Lactato: amperometría con RapidlabÒ 1265 de Siemens Healthcare Diagnostics® (normal:0,0-1,8 mmol/l). Gasometría y bioquímica: pH por potenciometría y bioquímica por autoanalizador (ADVIA® 2400 Chemistry System. Bayer®).

**Resultados:** Se incluyeron 131 pacientes (74%/57), edad: 65,8 (16,4) años, 44 (33,6%) diabéticos. La tabla 1 recoge los resultados en función del estadio de ERC. Sólo encontramos diferencias estadisticamente significativas entre la lactatemia de los distintos estadios (1-5) y HD (ANOVA, Bonferroni). De los pacientes en hemodiálisis, el 57,5% (47/82) estaban en HDF-OL y un 35,4% (29/82) eran diabéticos. Tampoco encontramos relación ni con la técnica ni con la diabetes en los pacientes en hemodiálisis. No encontramos correlación entre los niveles de lactato y la diabetes.

Conclusión: La lactatemia es elevada en el 67% de los pacientes en HD, pero no hemos encontrado modificaciones en relación a la disminución del filtrado glomerular. No sabemos si es un efecto de la técnica o de la ausencia de función renal. Será necesario un mayor número de pacientes para confirmar estos datos.

Tabla. Resultados de lactatemia correspondientes a distintos estadios de ERC. Los resultados se muestran como media (desviación estándar). Análisis estadístico realizado mediante ANOVA

Estadio ERC	ERC1	ERC2	ERC3	ERC4	ERC5	HD	р
N=131 (%)	18 (14,5)	8(6,1)	11(8,4)	5(3,8)	6(4,6)	82(62,6)	<0.01
Edad (años)	44(15,7)	59,5(17)	77(9)	78,8(12)	62,5(17)	69,3(13)	<0.01
FGe (ml/min)	>100	79(7)	41,7(11)	30,1(21)	9,2(2,2)		<0.01
Lactato (mmol/l)	1,6(0,4)	1,8(0,3)	1,7(0,4)	1,3(0,1)	1,3(0,5)	2,3(0,7)	<0.01
P. Lactato > 2 (%)	2/19(10,5)	2/8(25)	3/11(27,3)	1/5(20)	1/6(16,7)	55/82 (67)	<0.01
Sodio (mmol/l)	_ 140,4(2) _	141,1(1)	142(2)	_144,2(1)_	_143,1(2)_	139(3)	<0.01
Potasio (mmol/l)	4,3(0,3)	4,5(0,3)	4,6(0,5)	4,6(0,4)	4,6(0,4)	4,9(0,8)	ns
Cloro (mmol/l)l	106,2 (2)	104,2(3)	105,4(3)	109,5(2)	109(1,5)	101,6(4)	<0.01

## 445 ACOPLAMIENTO Y CRUCE DE BASES DE DATOS PARA EL ANÁLISIS POBLACIONAL DE LA ANEMIA EN ERC

JL. PÉREZ CANGA¹, G. FERNANDEZ FRESNEDO¹, VC. PIÑERA HACES¹, MR. PALOMAR FONTANET¹,
 L. BELMAR VEGA¹, M. SERRANO SOTO¹, C. LOPEZ DEL MORAL CUESTA¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹, E.
 RODRIGO CALABIA¹, M. NAVARRO CÓRDOBA²

'NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), SUBDIREC-CIÓN DE ASISTENCIA SANITARIA. SERVICIO CÁNTABRO DE SALUD (SANTANDER/ESPAÑA)

**Introducción:** Los datos de pacientes a los que se asiste en la práctica clínica diaria proceden de un sinfín de fuentes de recolección. Éstos se almacenan en grandes bases de datos que no se encuentran interrelacionadas entre sí.

Toda esta información se podría cruzar, por paciente, para tener una visión sanitaria global. Con ello se podría llevar a cabo estudios poblacionales con una gran riqueza informativa. Obteniendo conclusiones basadas en las características de la población. Canadá, Australia o Escocia ya disponen de redes de intercomunicación y acoplamiento de datos que les permiten elaborar propuestas poblacionales para problemas sanitarios.

Material y Método: El objetivo de este trabajo es disponer de una base de datos que reúna la información relativa a los pacientes con ERC de la población de Cantabria. Empleando los datos procedentes de varias fuentes: Valores de laboratorio del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, base de datos del gestor de HCE, base de datos del estratificador poblacional (facilitado por MSSSI), base de datos de farmacia comunitaria y el CMBD de cada paciente al alta de hospitalización. ediante los datos obtenidos a través del cruce de fuentes de información se elabora un análisis descriptivo en relación a la Anemia y ERC.

**Resultados:** Se obtuvieron los datos de un total de 21.088 pacientes con ERC (Un FGe por debajo de 60ml/min en determinaciones realizadas entre enero 2016 y marzo 2017. El 45,8% eran mujeres y el 54,2% varones. Un 57,9% de los pacientes con ERC tenían Anemia.

Existe una correlación lineal entre la Hb y el FGe (R2=0,029 p<0,001). El FGe es un FR (OR=0,98 p<0,001) para la presencia de Anemia. La diferencia en la media ( $\pm$ DE) de Hb según el estadio de función renal fue: G3a (12,9 $\pm$ 1,8) G3b (12,2 $\pm$ 1,8) G4 (11,5 $\pm$ 1,9) G5 (11,8 $\pm$ 2,3) todas ellas p<0,001. El FGe es discriminativo con un AUC de 0,654 (IC=0,645-0,664) (p<0,001) para anemia

**Conclusiones:** El cruce de diferentes bases de datos permite la recopilación de información a gran escala y obtener mediante su análisis conclusiones a nivel poblacional.

El objetivo es emplear los datos de los pacientes con ERC para la elaboración de herramientas (en los gestores HCE) que mejoren el manejo de los pacientes. Como la elaboración de checklists en base al nuevo documento de consenso SEN-semFYC de Anemia y ERC. También la elaboración de "warnings" para la prescripción e indicación de fármacos en pacientes ERC.

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 446 MARCADORES DE NUTRICIÓN-INFLAMACIÓN Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

G. BARRIL¹, A. NOGUEIRA¹, G. ALVAREZ¹, R. LEMA¹, A. NUÑEZ¹, C. SANCHEZ¹, JA. SANCHEZ TOMERO

\* NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

**Objetivo:** - Valorar la influencia en la supervivencia de pacientes ERCA según marcadores de nutrición-inflamación

**Metodología:** Hemos valorado 214 pacientes con ERCA con xedad 71,22±12,84 años, 145 hombres (67,8%), 41,2% diabéticos.

Hemos dividido en 4 grupos según valores de Albúmina 3,7 y PCR 1: G1 albúmin<3,7 y PCR<1,G2 albúmina>3,7 y PCR<1,G3 albúmina<3,7 y PCR<1, G4 albúmina>3,7 y PCR>1. Comparamos intergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de malnutrición e inflamación, proteinas vuiscerales, Hb, Lincola PCRO de la comparamo sintergrupos escalas de la comparamo sintergrupos escala

focitos, PCR, composición corporal por BIA monofrecuenia AKERN.HD.01 y dinamometría (baseline). Asi mismo establecimos curvas de supervivencia de acuerdo con los grupos establecidos. **Resultados:** - No encontramos por Anova diferencia entre xedad intergrupo, xpeso, xBMI, xmetabolismo basal, %ACT, %Masa grasa, %masa magra, % masa muscular, BCMI ni parámetros antropométricos, xCKD-EPI y Valoración global subjetiva.

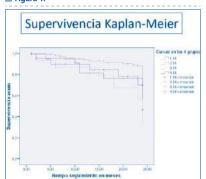
Encontramos diferencias significartivas intergrupo en: MIS y VGO (0,000), nPNA (0,05), albúmina y prealbúmina (0,000), trasferían (0,001), linfocitos (0,046), Hb y PCR (0,000), Angulo de fase. Na/K. AIC v AEC (0.000). Dinamometria Dcha 0.021 e Izda0.047.

En el estudio de supervivencia con curvas de Kaplan-Meier considerando los 4 grupos encontramos mayor supervivencia en el G2 (Albúmina>3,7 y PCR<1) respecto al resto de grupos siendo el de menor supervivencia el G3 (Albúmina<3,7 y PCR>1).(long rank 0,005). Agrupando

los 4 grupos en 2 según PCR >1 y <1 y según albúmina >6 < 3,7 se Figura 1. mantenen diferencias significativas con long Rank de 0,028 para PCR y 0,001 para albúmina.

Conclusiones: 1.- Existen diferencias significativas entre las escalas de valoración nutricional, proteinas viscerales, parámetros bioquimicos y de inflamación, composición corporal y dinamometria entre los grupos estudiados.

2.-Álbúmina como marcador de nutrición modulado por inflamación y PCR como parámetro de inflamación aparecen como marcadores de mortalidad solos o combinados en pacientes con ERC.



#### diferencias de prevalencia de insuficiencia renal en la poblacion anciana extremeña: comparacion de las formulas bis y ckd-epi

R. DIAZ CAMPILLEJO¹, NR. ROBLES¹, FJ. FELIX², B. CANCHO¹, L. LOZANO³, D. FERNANDEZ-BERGES²
 NEFROLOGIA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ), ²UNIDAD DE INVESTIGACION. FUNDESALUD (VILLANUEVA DE LA SERENA),²MFYC. CS MERIDA (MERIDA)

Objetivos: Recientemente se ha propuesto la formula Berlin Initiative Study (BIS) para la medición más ajustada del filtrado glomerular estimado (FGe) en pacientes mayores de 70 años. 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. De ellos, 443 pacientes (238 mujeres, 205 varones. A partir de estos parámetros se calculó el filtrado glomerular usando las fórmulas BIS y CKD-EPI. Los pacientes se clasificaron según estadios KDOQI.

**Resultados:** El FGe medio fue 65,0±13,3 ml/min con la ecuación BIS y 74,5±14,3 ml/min con la fórmula CKD-EPI (p<0,001). La ecuación BIS recalificaba como insuficiencia renal crónica (IRC) (FG <60 ml/min) a 97 pacientes, sin cambiar ninguno a ausencia de IRC. En consecuencia, la prevalencia de IRC aumentaba del 14,4% al 39,8% (p < 0.001, McNemar). Por estadios KDIGO, con la fórmula BIS las frecuencias eran: I, 11,7; II, 71,8; III, 15,8; IV, 0.7%; mientras que con el FGe por CKD-EPI era: I, 2,9; II, 60,7; III, 35,9; IV, 0,5% (p < 0.001, McNemar).

Conclusiones: La prevalencia de enfermedad renal en pacientes mayores de 70 años detectada mediante formula BIS se incrementa significativamente comparada con la ecuación CKD-EPI. Son necesarios estudios prospectivos para confirmar la validez de la ecuación BIS.

## BETA-2-MICROGLOBULINA (B2M) PLASMATICA: INFLUENCIA DE LA PROTEINURIA R. DIAZ CAMPILLEJO¹, J. VALLADARES¹, R. HERNANDEZ GALLEGO¹, I. CEREZO¹, J. LOPEZ GOMEZ², NR. ROBLES¹, JJ. CUBERO¹

 ¹NEFROLOGIA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ), ²BIOQUIMICA CLINICA. HOSP INFANTA CRISTINA (BADAJOZ)

**Objetivos:** La B2M atraviesa con rapidez la membrana glomerular y es reabsorbida y degradada en el túbulo proximal. En consecuencia, la disfunción tubular proximal produce una elevación de la concentración urinaria, que constituye un criterio útil para diferenciar tubulopatías proximales de enfermedades renales glomerulares. Se ha valorado si existen diferencias en los niveles séricos de B2M entre ambos tipos de enfermedades.

**Diseño y métodos:** El estudio incluyó 178 pacientes atendidos en la Consulta de Nefrología con una edad media de 67,0±9,6 años, siendo el 65,7% varones. En todos los pacientes se realizó determinación de creatinina y B2M en plasma así como albuminuria en orina de 24h. En total 32 pacientes estaban diagnosticados de enfermedad glomerular (GN) y el resto de enfermedad intersticial (NI). El filtrado glomerular (FG) fue estimado por la ecuación CKD-EPI y partir de B2M usando la ecuación de Inker.

**Resultados:** Todos los resultados se muestran en la tabla. Solamente resultaron significativas las diferencias en B2M plasmática y microalbuminuria.

**Conclusiones:** Los pacientes con enfermedades no glomerulares (sin proteinuria) presentaban niveles más elevados de B2M plasmática. Sin embargo, esta variación no parece modificar el cálculo de FG a partir de la B2M.

	GN	. NI	р
Edad	55,4±15,9	55,6±10,4	0,926
Creatinina	1,57±0,77	1,70±0,76	0,322
B2M	3,10 (2,15-6,79)	4,47 (3,07-7,49)	0,035
FG CKD-EPI	52,2 (31,0-91,2)	43,8 (30,9-61,0)	0,234
FG B2M	53,1 (28,3-73,1)	42,6 (32,7-56,1)	0,383
Albuminuria	1262 (325-2885)	52,1 (7,2-239)	<0,001

## 449 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (NO DIÁLISIS) EN NONAGENARIOS

M. HERAS BENITO¹, MC. CENTENO GÓMEZ¹, MJ. FERNANDEZ REYES LUIS¹, CR. MARTIN VARAS¹,
 GC. URZOLA RODRÍGUEZ¹, R. CALLEJAS MARTINEZ¹, L. CALLE GARCIA¹, A. MOLINA ORDAS¹, MA.
 RODRÍGUEZ GOMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA)

En España, la esperanza de vida (EV) actual es de 83,11 años. Aproximadamente, un 1% del total de población española que ha superado esta EV corresponde a personas nonagenarias. La mayoría de estudios epidemiológicos apuntan a un incremento de prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC), con la edad, pero pocos estudios se centran especificamente en conocer las características de ERC en este grupo de edad.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal, de 26 nonagenarios seguidos en consulta externa general de Nefrología, en el periodo entre enero-junio de 2017. Se analizó comorbilidad, domicilio habitual, etiología de ERC y tratamientos utilizados. Estadística: SPSS15.0.

Resultados: los 26 pacientes estudiados tenían edad media de 92,19±2 años (rango 90-98), 14 eran varones. En la tabla se refleja la comorbilidad, y tratamientos. La media de fármacos empleados fue de 7,46±2 (rango 4-15). Sólo 9 pacientes se encontraban institucionalizados. Respecto a las principales causas de ERC: 6 por diabetes mellitus y 6 por hipertensión arterial; en 5, su etiología no estaba filiada. Del total de pacientes, 18 presentaron algún episodio de fracaso renal agudo (FRA) a lo largo de su vida (pico de creatinina 4,00±1,8 mg/dl, rango 2,20-10,30): 7 relacionados con diuréticos, 4 en relación a insuficiencia cardiaca, 2 por tóxicos y 5 diversas causas. Nueve pacientes habían sufrido neoplasias. Analítica en sangre: Creatinina 2,29±1 mg/dl (1-5,30); urea 117,54±43 mg/dl (48-226); pH7,37±0,04 (7,34-7,40); bicarbonato 24,55±0,35 mmol/L (24,30-24,80); sodio 138,68 mmol/L (128-143); potasio 4,75±0,49 mmol/L (3,6-5,8); calcio 9,14±0,42 mg/dl (8,40-10,20); fósforo 3,44±0,55 mg/dl (2,50-5,20); glucosa 107,65±31 mg/dl (58-190); colesterol 159,64±33 mg/dl (98-217); hematocrito 38,04±4% (30,10- 49,70). La estimación de filtrado glomerular por MDRD4 fue 29,54±11ml/min/1.73m2 (8-55,80). 14 pacientes tenían proteinuria (0,61±1,26) gramos/24h (rango 0-5,20).

Conclusiones: este estudio resalta la importancia de prevenir los episodios de FRA en pacientes nonagenarios, en los cuales existe elevada comorbilidad y necesidad de polifarmacia, circunstancias que les predispone a desarrollar ERC.

amientos utilizados. Estadistica: SPSS15.0.
<b>Tabla.</b> Comorbilidad y tratamientos utilizados habitualmente por estos pacientes.
Hipertensión arterial (n) 23
Diabetes mellitus (n) 9
Antecedentes de insuficiencia cardiaca (n) 11
Antecedentes de fibrilación auricular (n) 12
Antecedentes de ictus (n) 2
Antecedentes de cardiopatía isquémica (n) 1
Antecedentes de neoplasia (n) 19
Antecedentes de fracturas (n) 15
Antecedentes de arteriopatía periférica 3
Episodios de fracaso renal agudo (n) 18
Pacientes con riñón único (n) 14
Utilizan ≥3 fármacos antihipertensivos 9
Utilizan diuréticos (n) 21
Diuréticos de asa (n)
Ahorradores de potasio (n)
Tiazidas (n)
IECAS (n)
BRA (n)
Betabloqueantes (n) 6
Alfablogueantes (n) 4
Calcioantagonistas (n) 9 16
Metformina / Otros antidiabéticos orales (n)   0/1 Anticoagulación oral (n)   11
Anticoagulación oral (n) !11 Estatinas (n) !3
Agentes estimuladores de eritropoyesis (n) 19
Hierro oral (n)
Quelantes del fósforo (n)
IECAS: Inhibidores del enzima convertidor de an- giotensina II; BRA: Bloqueantes de receptores de
angiotensina II; (n): número absoluto.

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 450 NEPHROLOGISTS LACK MERCHANDISING. ENCUESTA SOBRE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

PETKOV STOYANOV', MJ. GUTIERREZ SANCHEZ', MC. JIMENEZ HERRERO', JA. MARTIN NA-VARRO'

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO (ARANJUEZ / ESPAÑA)

Introducción: La prevalencia de Enfermedad Renal Crónica (ERC) aumenta exponencialmente con la edad, asocia comorbilidad significativa y resulta una condición muy frecuente en el ápio hospitalario. Un enfoque global en el manejo de los pacientes con ERC requiere un manejo fluido de los factores de riesgo cardiovascular, los nefrotóxicos potenciales y la prevención del fracaso renal agudo con el objetivo de minimizar la morbimortalidad y los costes asociados. Los planes estratégicos fomentados por multitud de sociedades científicas promueven el conocimiento sobre ERC, sus posibles complicaciones y objetivos terapéuticos. Las Guías KDIGO sou un estándar reconocido, siendo su última actualización del 2013. A pesar del tiempo trascurrido, resulta infrecuente encontrar diagnósticos adecuados de la ERC fuera del ámbito nefrológico, y el enfoque terapéutico varia ampliamente entre los especialistas.

**Metodología:** Evaluación del conocimiento de médicos implicados en el manejo de pacientes con ERC (diferentes ámbitos y servicios de un hospital universitario) del actual sistema de clasificación y los puntos cardinales en su diagnóstico y tratamiento mediante encuesta electrónica anónima de 15 preguntas. La encuesta fue remitida a todos los servicios y profesionales médicos mediante aviso institucional, invitación por correo electrónico y enlace vigente durante 6 meses. Tras análisis de los resultados se adoptaron medidas formativas dirigidas a promocionar la ERC (carteles y folletos informativos sobre diagnosis y principales recomendaciones según las guias KDIGO y SEN).

Resultados: De 130 respuestas esperadas del personal médico que atiende pacientes mayores de 18 años fueron recibidas solo 36 (27,69 %). 100% de participación en Medicina Interna, Neumología y Reumatología. 0% de participantes de Cirugía General y Anestesiología. 63.9% de las respuestas proporcionadas por mujeres. 61% en rango de edad entre 35 y 44 años. 94.4% afirmaba atender pacientes con ERC y un 44.4% afirmaba conocer la actual clasificación (KDIGO, 2013) siendo tan solo 8.3% los que identificación de pacientes con ERC, diagnóstico y tratamiento, el promedio de aciertos sobre identificación de pacientes con ERC, diagnóstico y tratamiento, el promedio de aciertos era 2.36/10 puntos. En este grupo, 25% reconoce el uso de la albuminuria como marcador diagnostico en ERC y 27.8% es capaz de reconocer la existencia de ERC grave en base a las cifras de creatinina, edad y raza del paciente.

Conclusiones: La mayoría de especialistas hospitalarios muestran bajo interés por la ERC con un desconocimiento generalizado sobre las recomendaciones estandarizadas en su manejo. Desconocimiento generalizado sobre el uso adecuado de los marcadores diagnósticos de ERC. Identificación limitada de los grupos de población asociados a mayor riesgo de padecer ERC.

## 451 USO DE LA FÓRMULA HUGE EN PACIENTES AÑOSOS CON POSIBLE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

MJ. TORRES SÁNCHEZ<sup>1</sup>, A. PÉREZ MARFIL<sup>1</sup>, JD. LÓPEZ GONZÁLEZ GILA<sup>1</sup>, E. CLAVERO GARCÍA<sup>1</sup>, A. OSUNA ORTEGA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

Introducción: La fórmula HUGE incluye el hematocrito, la urea y el género y sirve para discriminar si un paciente añoso posee una enfermedad renal crónica (ERC) real (valor de HUGE>0) o el deterioro renal se debe al propio envejecimiento (valor de HUGE<0). Su uso puede ser útil en la consulta de Nefrología para realizar seguimiento a pacientes con una verdadera enfermedad renal. El objetivo del siguiente estudio es determinar las características de un grupo de pacientes seniles en relación con la fórmula de HUGE y su utilidad en la práctica diaria del nefrólogo de consulta.

Pacientes y Método: Realizamos un estudio transversal con 66 pacientes revisados en la consulta de Nefrología con edad ≥70 años. Todos presentan un filtrado glomerular (FG) por CKD-EPI<60 ml/min/1.73m2. Se clasifican en grupos según estadio de FG-CKD-EPI: 3a, 3b y 4. Se tienen en cuenta además otras comorbilidades como son la existencia de diabetes mellitus, HTA, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca. Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados: El 56.1% eran mujeres, la edad media fue de 78.3±5.82 años. Según el estadio de ERC por CKD-EPI se clasificaban en: 3a-31.8%, 3b-47%, 4-21.2%. Por grupos de edad, el 39.4% tenían entre 70-75 años. La media de creatinina fue de 1.5±0.42 mg/dl, de urea 70.6±20.91 mg/dl y hematocrito 49.2±75.01%. El valor de HUGE en las mujeres fue con un 44.4% <0 y con 55.6% >0. En hombres el HUGE se distribuyó en 37.9% <0 y 62.1% >0. En el análisis estadístico apareció significación (p<0.05) entre el valor de HUGE >0 en hombres y la existencia de cardiopatía isquémica o insuficiencia cardíaca y con la edad (más edad, mayor HUGE). También fue significativo tanto en hombres como mujeres que a más valor de HUGE, mayor nivel de creatinina. Con respecto a la urea, hubo significación estadística entre el aumento de urea y la existencia de insuficiencia cardíaca (82.8±21.20 vs 65.7±18.85 mg/dl).

**Conclusiones:** La fórmula HUGE sirve para discriminar los pacientes añosos que presentan deterioro renal debido al propio envejecimiento ya que hasta el 44.4% de mujeres y el 37.9% de hombres de la muestra presentan un valor <0 por lo que no sería preciso su seguimiento en las consultas de Nefrología si no presentan otra alteración renal.

### 452 PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNI-CA AVANZADA NO DIALIZADOS

ME. PORTILLA FRANCO<sup>1</sup>, F. TORNERO MOLINA<sup>2</sup>, L. GOMEZ ARMAS<sup>3</sup>, F. TORNERO ROMERO<sup>4</sup>, P. GIL GREGORIO<sup>3</sup>, JA. HERRERO CALVO<sup>2</sup>

'GERIATRIA. HOSPITAL HESTIA MADRID (MADRID), 'NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), 'GERIATRIA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), 'MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: El estudio de la función renal es relevante en pacientes mayores que soportan alta carga de comorbilidad, habiéndose encontrado una importante asociación entre la enfermedad renal crónica y el desarrollo de eventos clínicos adversos como la enfermedad cardiovascular, insuficiencia cardiaca, enfermedad renal terminal, mayor deterioro funcional y cognitivo y mayor mortalidad. El objetivo del presente trabajo es conocer los factores asociados con la mortalidad en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) que no reciben tratamiento renal sustitutivo, durante su seguimiento de 1 año.

**Material y Método:** Pacientes mayores de 65 años con ERCA (Filtrado Glomerular (FG) datos sociodemográficos; funcionales (índices de Barthel, Lawton), velocidad de la marcha; situación cognitiva (test MoCA); comorbilidad (CIRS-G); ingresos hospitalarios por causa médica; entrada en diálisis; éxitus. Datos analíticos basales.

Estudio observacional y prospectivo. Análisis estadístico Chi cuadrado (p<0,10), regresión logística binaria (p<0,05). SPSS 15.

Resultados: n= 100 pacientes (62% varones), edad media 78,6 (±7,2) años. Situación funcional basal Barthel x80: 85%; Lawton 2,5 45%; x6 categorías 64%. Fármacos: mediana 9,2. Comorbilidades: HTA 93%, DM2 48%, deprivación sensorial 38%; ICC 29%, Fibrilación auricular 23%, cardiopatía isquémica 23%, enfermedad cerebrovascular 15%. Analítica: FG medio 15,8 ml/min; Hb 11,9 g/dl; sodio 139 mEq/L, potasio 4,8 mEq/L.

Ingreso hospitalario en 45% de pacientes. Entrada en diálisis 22%. Éxitus: 13 pacientes.

La mortalidad se asoció con (análisis univariante): Edad  $\ge 80$  años (p=0,025), ingresos hospitalarios  $\ge 2$  (p<0,003), CIRS-G >2,5 (p=0,060), MoCA Barthel

Conclusiones: 1. El ingreso hospitalario en estos pacientes se asocia con un incremento del riesgo de mortalidad.

- La Velocidad de la marcha es una herramienta útil en la valoración de la situación funcional, que puede identificar la población en riesgo de sucesos adversos graves.
- 3. Realizar una valoración amplia que permita conocer aspectos como la funcionalidad, nos permite optar por un mejor tratamiento y que aporte mayor beneficio a estos pacientes.

### 453 FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES CON ENFER-MEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

ME. PORTILLA FRANCO<sup>1</sup>, F. TORNERO MOLINA<sup>2</sup>, L. GOMEZ ARMAS<sup>2</sup>, F. TORNERO ROMERO<sup>3</sup>, P. GIL GREGORIO<sup>2</sup>, JA. HERRERO CALVO<sup>4</sup>

'GERIATRIA. HOSPITAL HESTIA MADRID (MADRID), 'GERIATRIA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), 'MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID), "NEFROLOGIA. HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: En la búsqueda del envejecimiento saludable, cobra importancia poder reconocer qué personas mayores están en riesgo de presentar episodios adversos graves y relevantes como lo son la pérdida funcional y de la autonomía, la hospitalización, la institucionalización o la muerte. El objetivo del presente trabajo es conocer los factores asociados con el ingreso hospitalario de causa médica, en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) sin tratamiento renal sustitutivo, durante su seguimiento de 1 año.

**Metodología:** Pacientes mayores de 65 años con ERCA (Filtrado Glomerular (FG) <20 ml/min medido mediante CKD-EPI), atendidos en las Consultas Externas de ERCA del Servicio de Nefrología. Variables: datos sociodemográficos; funcionales (índices de Barthel, Lawton); situación cognitiva (test MoCA); comorbilidad (CIRS-G); ingresos hospitalarios por causa médica; motivo del ingreso, entrada en diálisis; éxitus. Datos analíticos basales. Fórmula Huge.

Estudio observacional y prospectivo. Análisis estadístico Chi cuadrado (p<0,10), regresión logística binaria (p<0.05). SPSS 15.

Resultados: n= 100 pacientes (62% varones), edad media 78,6 (±7,2) años. Situación funcional basal Barthel ≥80: 85%; Lawton <4: 46%; MoCA 22 (17-25). CIRS-G >2,5 45%; ≥6 categorías 64%. Fármacos: mediana 9,2; diuréticos 62%, ISRAA 50%, estatinas 67%, anticoagulantes orales 15%.

Comorbilidades: HTA 93%, DM2 48%, deprivación sensorial 38%; ICC 29%, Fibrilación auricular 23%, cardiopatía isquémica 23%, enfermedad cerebrovascular 15%. Analítica basal: FG medio 15,8 ml/min; Hb 11,9 g/dl; sodio 139 mEg/L, potasio 4,8 mEg/L.

Ingreso hospitalario en 45% de pacientes. Causas: complicación cardiovascular 26%, infecciosa 21%, ictus 6%, sangrado 5%, otros 13%. Entrada en diálisis 22%. Éxitus: 13 pacientes.

El ingreso hospitalario se asoció con (análisis univariante): Edad ≥80 años (p=0,001), CIRS-G >2,5 (p=0,006), Barthel <80 (p=0,001), Hb ≤11,5 (p=0,023), HUGE≥9 (p=0,006), menor uso de ISRAA (p=0,027).

Análisis multivariante permanecen: Edad ≥80 años (p=0,008), Barthel <80 (p=0,037), HUGE≥9 (p=0,008), menor uso de ISRAA (p=0,044). Tendencia estadística con CIRS-G >2,5 (p=0,057). **Conclusiones:** 1. Nuestros pacientes con ERCA presentan alta comorbilidad y alta carga de

enfermedad cardiovascular.

2. Un mayor deterioro funcional junto con la edad y la mayor puntuación en la fórmula HUGE, se asocian con el ingreso hospitalario, mientras que el uso de ISRAA actuaría como factor protector.

asocian con el ingreso hospitalario, mientras que el uso de ISRAA actuaría como factor protector. 3. La multimorbilidad que acompaña a estos pacientes, podría ser un factor que incrementa el riesgo de hospitalización.

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 454 UTILIDAD DEL INDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON Y DEL INDICE DE BARTHEL EN PACIENTES EN UNIDADES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

G. BARRIL¹, A. NOGUEIRA¹, G. ALVAREZ¹, N. DE ANDRES¹, D.. SAPIENCIA¹, A. NUÑEZ¹, C. SANCHEZ¹, JA. SCHEZ-TOMERO¹

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: En las unidades ERCA cada vez incluimos pacientes con mayor edad y mayor % de Diabetes Melitus lo que aumenta la comorbilidad. La valoración de escalas de comorbilidad y de dependencia nos ayuda para adecuar el cuidado integral y en la toma de decisiones posteriores.

**Metodología:** Hemos valorado 122 pacientes de una unidad ERCA utilizando el índice de comorbilidad de Charlson y el índice de Barthel relacionándolos con la edad, sexo, presencia de diabetes mellitus y parámetros de nutrición (parámetros de composición corporal con bioimpedancia vectorial (BIVA), albúmina, prealbúmina, PCR y dinamometría derecha).

**Resultados:** Se han valorado 122 pacientes de nuestra unidad ERCA ,xedad 71,16± 11,89 años, 62,7% son hombres y 34,1% mujeres. XI.Charlson 6,62±1,66, xl.Barthel 93,79±13,69. Se dividen en grupos según edad G1>=50, G2 50,1 a 70, G3 70,1 a 80 años y G4>80, no encontrando diferencia significativa en las medias (Anova) de I. Charlson según edad p0,370 pero si en el l.Barthel p0,000.

Encontramos diferencia significativa entre las medias de las dos escalas según sexo 0,000 en Barthel pero no en I Charlson.

Asi mismo encontramos diferencias significativas entre el grupo de DM frente al no diabético en el I. Charlson 0,043, próximo a significación en el I.Barthel 0,070.

Establecimos correlación de las escalas con parámetros nutricionales con el resultado siguiente. Indice de Charlson: Correlación directa significativa con: %Agua extracelular 0,000 y edad 0,000, BMI 0,027,Na/k 0,013, masa grasa 0,041, correlación inversa significativa con: % masa celular 0,000, % Agua intracelular 0,000, Angulo de fase 0,000, % masa muscular 0,000, mbasal 0,013, BCMI 0,017, prealbumina 0,027.

Indice de Barthel: Correlación significativa directa con: Peso 0,0332,Angulo de Fase 0,004, agua intracelular 0,012, ACT 0,009, AIC 0,001, %Masa muscular 0,041, BCMI 0,035, prealbumina 0,000, dinamometría derecha 0,000.Cr plasmática 0,048, correlación significativa inversa con: edad 0,000, %agua extracelular 0,001, masa grasa 0,003, BMI 0,025, PCR 0,006 bicarbonato 0,024,VGS 0,02. No encontramos correlación significativa en ninguna escala con CKD-EPI, nPNA (ingesta proteica), albúmina,ni escala malnutrición inflamación (MIS).

**Conclusiones:** 1.-El índice de comorbilidad de Charlson y el Indice de Barthel ofrecen perfiles diferentes útiles en la valoración de comorbilidad y dependencia que son complementarias.

- 2.- Apreciamos perfiles de correlación diferentes en el estudio de composición corporal y fuerza muscular que deben ser valorados para su prevención y tratamiento.
- 3.- Dado que son de práctica sencilla, deberían considerarse de rutina en la valoración de pacientes con ERC en unidades ERCA.

## 455 ALBÚMINA Y PCR COMO MARCADORES DEL BINOMIO NUTRICIÓN- INFLAMACIÓN EN 469 PACIENTES CON ERC

BARRIL¹, A. NOGUEIRA¹, P. SANZ², G. ALVAREZ¹, D.. SAPIENCIA¹, M.. GIORGI¹, R. GOTA³, A. NUÑEZ¹, N. DE ANDRES¹, JA. SCHEZTOMERO¹

'NEFROLOGÍA. HOSPITAL U DE LA PRINCESA (MADRID), <sup>2</sup>DIALISIS. H.RUBER (MADRID), <sup>3</sup>DIALISIS. H. RUBER (MADRID)

**Objetivo:** Evaluar los cambios en la composición corporal utilizando como marcadores albumina y PCR en pacientes ERC.

**Metodología:** Hemos valorado 469 pacientes con xedad 71,25±13,19, 290(61,8%) hombres, 336 pacientes en ERCA(71,5%) y 133(28,4%) en HD.

Dividimos a los pacientes en 4 Grupos según punto de corte albumina 3,7 y PCR 1. Comparamos intergrupos parámetros de nutrición, composición corporal por BIA monofrecuenia AKERN. HD.01 y dinamometría (baseline).

Resultados: En el Grupo 1(Alb<3,7, PCR xedad 72,97±14,67 años, Grupo 2, albumina>3,7 y PCR xedad 70,17±13,78 años , Grupo3 , albumina <3,7 y PCR>1 encontramos 37 (7,9%) pacientes xedad 72,21±12,44años y en Grupo 4, albumina>3,7 y PCR>1 encontramos 63 (13,4%) pacientes xedad 75,34±8,62años. Anova xedad entre grupos 0,027. No diferencias significativas intergrupos en el peso, Agua corporal total(AC-T%),Masa grasa(MG%), Masa magra (MMG%), masa muscular (MM%), BMI, próximo a significación linfocitos totales y dinamometría derecha.

Los datos globales de cada grupo con diferencia significativa se expresan en la tabla

Dividiendo los pacientes en ERCA y HD, las diferencias intergrupo en ERCA eran similares salvo BCMI deja de ser significativo también dinamometría y si lo es BMI. En HD pierde significación el Angulo de fase, AEC 0,080, BMI y BCMI

Existian diferencias en el % de cada grupo en ERCA vs HD: G1: 7,73% vs 9,02% G2:75,89% vs 57,14%,G3: 4,76% vs 15,78%, G4:11,60% vs 18% .Los grupos con PCR >1 tienen mayor % en HD.

Conclusiones: Albúmina y PCR marcadores del binomio nutrición-inflamación repercuten en la composición corporal en hombres y mujeres 2.-La escala MIS se correlaciona bien con los grupos de pacientes como escala de nutrición-inflamación.

3.- La dinamometría aparece como factor discriminante en los grupos realizados sin diferencia entre ERCA y HD.

			ificativas inte	ergrupos
en los dife	rentes pa	rámetro	Desviación	
	grupos	Media	tip	Р
	10101	3.49	1.15	0.000
Angulo	2 1	4.39	1.34	
de Fase	1 3 1	3.68	10.14	
	+ - 4 - +	3.92	1.59	
NaK	1.1.1	1.76	.67	0.000
	2 !	1.34	.47	
	3 4	1,64	.52 .84	
		1,59		
	1-1-1	34.55	+	0.001
Masa- celular%	2 1	38.89 34.11	9.98	
LLIGHUI /0	4 1	35.12	10.67	
	1 1 1	60.90	+	0.000
			9.03	
AEC%	3 1	56.93	11.05	
	4 1	58.64	9.45	
	1-1-1	6.28	+	0.031
	2 1	6.53	2.05	
BCMI	3 1	5.62	2.05	
	4	5.93	2.24	
	111	11.06	1.48	0.000
Hb	2 1	12.11	1.37	
HD	3 1	10.13	1.15	
	4 1	11.88	1.41	
	1 1	3.35	.40	0.000
Albúmina	2 1	4.25	.27	
Albuillilla	; 3 ;	3.36	.43	
	1 4 1	4.07	.20	
	1.1	23.1361	7.43	0.000
Prealbú-	2 1	28.21	6.96	
mina	3 ;	20.32	7.60	
	1 4 1	24.46	6.63	
	1 1	.42	.27	0.001
PCR	2 1	0.34	0.29	
, en	3 ;	3.77	3.37	
	4 :	3.44	4.68	
MIS	i. 1. i	6.87	3.83	
	2 1		2.82	0.000
	1 3 1	8.11	7.20	
	4	4.77	3.46	
DIMMA	1.1.1	45.17	+	0.05
DINAM Dcha	2 1	55.09	23.93	
DCH	3 1	53.35	21.50	
	4 - 1	49.37	13.88	

## 456 TEST 6 MINUTOS MARCHA (6MM): IMPORTANCIA EN LA VALORACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

NOGUEIRA<sup>1</sup>, G. ALVARE2<sup>2</sup>, C. ACOSTA<sup>1</sup>, JA. SANCHEZ-TOMERO<sup>1</sup>, G. BARRIL<sup>1</sup>

¹NEFROLOGÍA. H.U. DE LA PRINCESA (MADRID),²NEFROLOGÍA. H.U. DE LA PRINCESA (MADRID)

La enfermedad renal crónica puede producir disminución de la funcionalidad que disminuye la calidad de vida.

**Objetivo:** Determinar la resistencia muscular del tren inferior de pacientes ERCA mediante el test 6 minutos marcha (6MM) y determinar los factores influyentes en su resultado

Materiales y métodos: Valoramos 124 pacientes de ellos solo 84 pacientes ERCA pudieron realizar el test 6MM 71,4%hombres, iiį ½iį ½edad 68,04±12,27años. Para determinar la marca teórica en metros se utilizaron fórmulas validadas población sana.

Determinamos índice de comorbilidad de Charlson, Índice de Barthel, composición corporal por BIA monofrecuencia AkernHD01, dinamometría (baseline) y parámetros bioquímicos.

Según porcentaje de resistencia vs población sana (teórica-formula) dividimos en tres grupos:<100%, 100% y > 100%, valorando diferencias según grupos de edad: E1<65, E265-75 y E3>75años.

**Resultados:** Un 33% de pacientes no pudo ser valorado por incapacidad para realizarlo. Edad: E1- 37% de pacientes, E2-28,57% y E3 34,53% de pacientes.

La xmetros recorridos en 6minutos fue 628,68±136,87metros vs 482±88,12metros teórico. Analizando características que pudieran explicar este resultado controvertido valoramos según edad el % de desviación respecto al teórico y evaluamos comorbilidad y dependencia según edad con I.Charlson y Barthel (tabla).

Analizando según 3 grupos de edad con Anova encontramos diferencias significativas en los dos índices con puntuación más desfavorable en mayor edad.

Encontramos diferencias significativas entre grupos de edad con peso, %BCM, %AIC, %Mgrasa, %Mmagra, %Mmuscular, BCMI y dinamometrías.

### Conclusiones:

- 1. Existe un % considerable de pacientes no valorables con 6MM-test.
- 2. La ERC y la edad influyen menos que la comorbilidad en el resultado.
- 3. Es importante establecer rangos de edad que nos ayuden a explicar el deterioro funcional con respecto a la población de referencia.
- 4. A pesar del deterioro en composición corporal y fuerza muscular por grupos de edad, existe %pacientes con ERCA que presentan buena resistencia en tren inferior, necesitando otros test para valorar funcionalidad.

	< 75 años	65 - 75 años	> 75 años
<100% teórico	16.13%	8.3%	17.2%
100% teórico	3.22%	-	3.45%
>100%teorico	80.6%	91.6%	79.3%
XI.Barthel	100±0.00	99.58±20.4	96.42±6.64
XI.Charlson	5.43±1.63	6.75±1.62	6.94±1.34

## 457 EFECTO DEL FACTOR TIEMPO EN LA MALNUTRICION DETERMINADA MEDIANTE LA ESCALA MIS

 A. NOGUEIRA<sup>1</sup>, G. BARRIL<sup>1</sup>, G. ÁLVAREZ<sup>1</sup>, R. LEMA<sup>1</sup>, JA. SANCHEZ-TOMERO<sup>1</sup> <sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U. DE LA PRINCESA (MADRID)

Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada(ERCA), presentan un mayor riesgo de desnutrición debido a múltiples factores, de ello la utilización de herramientas para valorar el estado nutricional, siendo la escala de malnutrición-inflamación(MIS) una de ellas. Esta escala contempla el tiempo de la progresión de la enfermedad como factor de riesgo.

**Objetivo:** Valorar el efecto del factor tiempo como predictor determinante de desnutrición en la escala MIS.

Métodos: valoramos 118 pacientes ERCA, 77hombres, Oedad71.19±11.99años. Se valoró el estado nutricional mediante la escala MIS, obteniendo dos resultados: uno teniendo en cuenta factor tiempo (MIS-t) y otro sin tenerlo en cuenta (MIS-s). Así mismo se determinó el estado de nutricion mediante parámetros bioquímicos como la albumina, prealbúmina, el estado de inflamación mediante PCR, y la composición corporal mediante bioimpedancia monofrecuencia (AKERN-BIA-01). Los resultados se analizaron con el programa estadístico SPSS22.

**Resultados:** Parámetros generales: IMC31,53±47,02 Kg/m2; Alb:4,21±0,4mg/dL; Prealb:28,53±6,76mg/dL, PCR:0,59±0,88mg/dL; CKD- EPI:19,30±7,64mL/min/1,73m2; nP-NA:0,99±0,62g/Kg/día; MISt 5,40 y MIS 4,74.

Encontramos diferencia significativa en categorización de MIS-t vs MIS-s (p=0.000). El factor

		%Agua Corporal total	0,001
	Directa	%Agua Extracelular	0,001
		PCR	0,009
	i	% Masa Celular	0,015
MIS-s	!	%Agua Intracelular	0,000
	i Indirecta	%Masa Grasa	0,037
	i indirecta	Hemoglobina	0,002
		Albúmina	0,000
		Prealbúmina	0,009
	1	%Agua Corporal total	0,000
	Directa	%Agua Extracelular	0,01
		PCR	0,007
	1	% Masa Celular	0,021
MIS-t		%Agua Intracelular	0,000
	i Indirecta	%Masa Grasa	0,034
	i indirecta	HB	ns
	!	Albúmina	0,000
	! 	Prealbúmina	0,006

Ización de Mis-t vs Mis-s (p=0.000). El factor tiempo afecta en la clasificación de Mis a un 20% de los pacientes en estadios intermedios (leve, moderada o severa) no a los de desnutrición extrema.

Encontramos correlación directa sig. de MIS y MISt con %ACT, %AEC y PCR, e inversa con el %BCM, %AIC, %Mgrasa, MIS con Hb, Albumina y Prealbúmina (ver tabla)

### Conclusión:

- La escala MIS es una buena herramienta para valorar el estado nutricional de los pacientes ERCA, ya que presenta buena correlación con la composición corporal y con parámetros bioquímicos.
- 2.- A la hora de determinar desnutrición mediante la escala MIS hay que tener en cuenta el factor tiempo, ya que podría dar un resultado erróneo, sobre todo cuando de la puntuación deriva toma de decisiones.

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## TEST SIT TO STAND (STS) Y SUS VARIANTES EN LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA AVANZADA (ERCA)

A. NOGUEIRA¹, G. ÁLVAREZ¹, M. MASERAS¹, JA. SANCHEZ-TOMERO¹, G. BARRIL¹

NEFROLOGÍA. H.U. DE LA PRINCESA (MADRID)

Los pacientes con ERCA pueden presentar una menor funcionalidad, de ahí la necesidad de realizar monitorización y seguimiento, a fin de aplicar intervenciones para ralentizar el deterioro, mantenerlo e incluso mejorarlo.

**Objetivo:** Valorar con el est STS y sus 4 variantes descritas a pacientes con ERCA y determinar cuál es el más idóneo en la valoración y monitorización de los mismos.

**Metodología:** Evaluamos 126 pacientes ERCA con los test STS(STS5, STS10 contabilizan el tiempo que invierten en realizar 5 y 10 sentadillas, STS 30, STS60 el número de sentadillas en 30 y 60seg). 80 hombres (65%), Edad 71.18±11,85años. Dividimos a los pacientes en 3 grupos G1(<65años), G2(65-75años) y G3(>75años).

Además, realizamos un estudio de composición corporal con bioimpedancia(AKERN-BIA101), antropometría, fuerza muscular con dinamómetro Baseline y parámetros bioquímicos. Los resultados se analizaron mediante el programa estadístico SPSS22.

**Resultados:** De los 126 pacientes, 123(97,6%) pudieron realizar STS5, mientras que de ellos 38 pacientes(30,89%), no pudieron continuar con el resto.

Encontramos diferencia significativa entre los test y la edad (directa con STS5 y STS10(0,000) e inversa con STS30 y STS60(0,000)), no siendo así con respecto al sexo.

En G1, únicamente 2 pacientes(5,3%), no pudieron realizar STS10,30y60, de G2 10 pacientes(26,3%) y G3 26 pacientes (68,45%).

Encontramos correlación con parámetros de composición corporal y dinamometría (tabla), pero no con medidas antropométricas, proteínas séricas. Hb. o PCR.

#### Conclusión:

1.- Los test STS, suponen una forma rápida y de fácil reproducibilidad para valorar y seguir a pacientes con ERCA.

2.- STS5 permite evaluar a la totalidad de los pacientes que presenten una mínima capacidad

	TestSTS5	TestSTS10	TestSTS30 TestSTS60
Ángulo de fase	(-) 0,000	(-) 0,000	(+) 0,001 (+) 0,000
%BCM	(-) 0,000	(-) 0,001	(+) 0,001 (+) 0,000
%AIC	(-) 0,000	(-) 0,000	(+) 0,000 (+) 0,000
%Masa Grasa	(+) 0,002	(+) 0,011	(-) 0,014 (-) 0,005
%Masa Muscular	(-) 0,000	(-) 0,000	(+) 0,000 (+) 0,000
BCMI	(-) 0,000	(-) 0,000	(+) 0,000 (+) 0,000
MIS	(+) 0,000	(+) 0,108	(-) 0,095 (-) 0,034
Dinamometría Derecha	(-) 0,000	(-) 0,002	(+) 0,004 (+) 0,003
Dinamometría Izquierda	(-) 0,000	(-) 0,003	(+) 0,006 (+) 0,006
į.	Si realizo	Si realizo	No realizo
G1 (<65 años)	26,02%	35,3%	5,3%
G2 (65 - 75 años)	32,52%	35,3%	26,3%
G3 (>75 años)	41 46%	29.4%	68.4%

funcional, por lo que es el test de elección, mientras que el resto permite evaluar a pacientes más jóvenes o con mejor funcionalidad.

3.- En función de la edad y características del paciente, se debe individualizar la elección del/los test, para evaluarlos correctamente.

## 459 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

E. MERINO GARCIA¹. RM. PLATA SANCHEZ¹. MA. MARTINEZ ARCOS²

NEFROLOGÍA. NEFROLOGÍA - COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA), <sup>2</sup>UNIDAD DE CUIDA-DOS INTENSIVOS. UCI - COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN (JAÉN/ESPAÑA)

Introducción: Los principales motivos de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos(UCI) son cuadros de shock seguido de patología cardiológica, neurológica, insuficiencia respiratoria aguda y cuadros sépticos. Destaca la escasa literatura descrita sobre pacientes con enfermedad renal crónica(ERC) asociada a ingreso en estas unidades.

Objetivo: Analizar la epidemiología en los pacientes con ERC estadios 3-4 ingresados en UCI. Material y métodos: Período de inclusión de 6 años. Se establecen 5 grupos de pacientes: 1. Cardiológicos (arritmia, EAP, SCA, taponamiento); 2. Sépticos (endocarditis, post-Qx abdominales, otros); 3. Enf, cerebrovascular (ACV hemorrágico); 4. Shock hemorrágico (post-Qx urológicos, vasculares, hemorragia digestiva,...) y 5. Otros (pancreatitis, insuf. respiratoria, fallo hepático y colelitiasis).

Resultados: Se analizaron 99 pacientes con 58.6% varones. Edad media de 70±12 años. APA-CHE II medio de 22.8±9.2 puntos. La estancia media fue de 7.3±13.4 días. Al analizar estas tres variables según motivo de ingreso se encontraron diferencias para la edad entre las cardiológicos vs sépticos (73.3±10.3 en cardiológicos; p=0.003), y para el APACHE entre cardiológicos vs (ECV) enf, cerebrovascular (31±8.3 en ECV; p=0.004). En los varones fue más frecuente el SCA (p=0.012) y en las mujeres el EAP (p=0.058). La principal causa de ingreso por sexo fue la cardiológica. En cuanto al motivo de ingreso observamos: 57.6% en cardiológicos, 17.2% en sépticos, 12.1% en ECV, 6.1% en shock hemorrágico y 7.1% en otros. La mortalidad global de la población fue del 34.3% (siendo mayor en el grupo de ECV con un 91.7% y menor en cardiológicos 21.1%; p≤0.001). La mortalidad fue similar entre varones y mujeres. Al analizarla por edad, APACHE y estancia se observaron diferencias significativas en cuanto al APACHE, siendo este mayor en los exitus (p≤0.001), y una estancia en días mayor en los exitus (p=0.083). En el grupo cardiológicos, aquellos ingresados por arrtimia tuvieron mayor incidencia de exitus (19.4%; p=0.018). El resto no alcanzaron la significación estadística. En el grupo sépticos no se observaron diferencias.

En cuanto a las técnicas de depuración se observó que un 78.9% (n=79) no se realizaron ninguna técnica, en el 15.2% (n=15) se realizaron técnicas de hemofiltración y en el 5.1% (n=5) hemodiálisis. Los sépticos se realizaron con más frecuencia dichas técnicas (52.9%; p=0.007)

#### Conclusiones:

- 1. Edad elevada al ingreso en cardiológicos y APACHE elevado en ECV
- 2. Síndrome Coronario Agudo Y ARRITMIA más frecuente en varones VS ARRITMIA SEGUID DE Edema Agudo de Pulmón en mujeres
- 3. Mortalidad mayor en el grupo ECV y menor en cardiológicos
- 4. Mayor APACHE y estancia en días en los exitus
- 5. Técnicas de depuración (Hemodiálisis y Hemofiltración) mayor en el grupo de los sépticos

## 460 ENFERMEDAD RENAL CRONICA (ERC) Y ESTATUS SOCIOECONÓMICO (SES). ESTUDIO EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN ESPAÑA (EPIRCE) A OTERO CONTALEZI, D. CAYOSO DIZA AL MARTIN DE ERANGICO À E CARCIA LODEZA

A. OTERO GONZALEZ', P. GAYOSO DIZ<sup>2</sup>, AL. MARTIN DE FRANCISCO<sup>3</sup>, F. GARCIA LOPEZ<sup>4</sup>
\*NEFROLOGIA. CH UNIVERSITARIO OURENSE (OURENSE), IDIS. C.S OROSO, XXI DE SANTIAGO. IDIS (SANTIAGO DE COMPOSTELA), "NEFROLOGIA. H. M DE VALDECILLA (SANATANDER), "CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (MADRID)

Introducción: Las desigualdades socioeconómicas, son un problema clave en Salud Publica., y los FRCV convencionales solo explican parcialmente la relación entre SES y nivel de salud. En ERC ,es posible que un bajo grado de "inflamación crónica" comienze en edad infantil y se acrecienta por los efectos acumulativos del SES, se traduzca en la vida adulta en mayor disfunción endotelial, acortamiento del telómero, mayor envejecimiento y mayor consumo de fosforo y en consecuencia mayor incidencia de ERC

**Objetivo:** analizar la relación entre SES y su relación con la incidencia de ERC, en la población del estudio EPIRCE

**Material y Métodos:** Datos de estudio EPIRCE (A Otero et al Nefrologia 2010) el nivel de estudios utilizo el criterio de la Sociedad Española de Epidemiologia y la "ocupacion" (Clasif. Nacional de Ocupacion)

Metodologia estadistica = comparación de medias (t-Student) y regresión logística

Resultados: La población son 2746 personas ,el 41,8% (H) y 52,8% (M) y la edad mas prevalente es 40-64 años (46,7%) y poblacion urbana (65,7%). (Tabla-1)

	A/SE n=78	1° Gr n=1392	2° Gr A n=253	2° Gr B n=518	3° Gr A n=242	3° Gr B n=194
Sexo mujer ***	79.5%	60.1%	52.4%	52.5%	61.2%	55.4%
Edad,años ***	65.6 (62.8, 68.3)	55.6 (54.8, 56.4)	46.6 (44.8, 48.3)	40.5 (39.4, 41.5)	38.8 (37.1, 40.5)	37.4 (35.7, 39.2
IMC kg/m² ***	30.5 (29, 32)	28.5 (28.2,28.7)	26.8 (26.3,27.5)	26.3 (25.8,26.8)	25.5 (24.9,26.1)	25.2 (24.6,25.9
Circ. C.	98.8 (95.3,102.3)	94.4 (83.7,95.1)	91.1 (89.4,92.9)	88.4 (87.2,89.5)	85.4 (83.6, 87.4)	85.6 (83.7,87.5
mm Hg	149.5 (143.1, 156)	136.5 (135.4, 137.7)		124.5 (122.9, 126)	122.3 (120.2, 124.5)	121.7 (119.3, 124
Gluc. mg/dL ***	112.4 101.9, 122.8)	98.7 (97.4, 100)	94.7 (92.2, 97.2)	90.7 (89.2, 92.1)	89 (86.3, 91.7)	89.1 (86.5, 91.8
Col total mg/dL*** HDL Col mg/dL	208.8 (199.1,218.5) 72 (67,2,76.9)	207.6 (205.6, 209.7) 72.5 (71.5, 73.4)	207.8 (202.7,212.5) 71.4 (68.6,74.1)	197.9 (194.7,201.1) 71.4 (69.6, 73)	196.2 (191.4, 201.1) 75.1 (72.8,77.2)	195.2 (189.5, 200 72.8 (69.9, 75.6
Urato *	4.8 (4,5,5,2)	(4.8,4.9)	4.8 (4,6,5)	4.7 (4.6, 4.8)	4.5 (4.4, 4.7)	4.7 ( 4.5,4.9)
Ob. ***	53.8%	32.1%	22.4%	18.8%	16.1%	12.8%
D M	21.8%	14%	9.1%	4.4%	3.3%	2.6%
HTA	73.1%	52.8%	34.3%	25%	20.7%	21.5%
eGFR ***	74.5 (70.4,78.6)	83.1 (82.2,84,1)	88.6 (86.6,90,6)	93.6 (92.3,94.9)	91.6 (89.5,93,7)	93.6 (91.4,95,8
ACR mg/gr	18.2 (10.1,26.4)	10.6	10 (6.8.13.2)	7.5 (6.2.8.9)	7.8 (6.9.7)	6.5 (4.6,8.4

cintura; PAS- presión arterial sistólica; Gluc-glucemia basal; IMC- indice de masa corporal.P.-c0.05, \*\*\* p-c0.005, \*\*\* p-c0.001

El riesgo de presentar ERC (eGFR<60) de los sujetos con A/SE o es sig.superior, OR 9.12 (IC95% 3.63, 22.88) y 3.57 (IC95% 1.72, 7.39) respectivamente, a aquellos con nivel de estudios de tercer ciclo. En analisis multivariante (edad, sexo,habitat) la OR:1,36 (IC95% 0.50, 3.71) y 0.90 (0.41, 1.98) respectivamente. Se mantiene la relacion para los demas FRCV Conclusiones: La población con peor nivel de estudios tiene mayor tasa de FRCV convencionales y mas incidencia de ERC.

### 461 IMPACTO POSITIVO DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS ORIENTADOS AL PACIEN-TE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA: LA ESCUELA DEL PACIENTE RENAL

J. MATEU-MOLLÁ¹, L. LACOMBA-TREJO², AM. OLTRA BENAVENT³, E. CARBAJO ÁLVAREZ⁴, A. GA-LÁN SERRANO³

'DPTO. DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS. UNIVERSIDAD DE VALEN-CIA (VALENCIA /ESPAÑA), "DPTO. DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), "NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA), "PSICOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: Los programas multidisciplinares con componentes pedagógicos, dirigidos específicamente a estimular el conocimiento sobre la salud de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), pueden generar un impacto positivo clínicamente significativo sobre su estado general y su adaptación a la patología. El propósito de nuestra investigación es valorar el beneficio potencialmente atribuible a proporcionar información objetiva a estos pacientes, para lo que se realiza un análisis exploratorio previo a la puesta en marcha de un programa estructurado de carácter educativo (Escuela del Paciente Renal).

Material y método: Se incluyeron 37 pacientes (78,38% varones y 21,62% mujeres) con una edad promedio de 66,7 años y diagnóstico de ERCA (en los estadios 3b (10,81%), 4 (72,97%) y 5 (16,22%)). El nivel de conocimiento objetivo sobre la enfermedad se exploró a través de cuestionario validado Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS), mientras que el subjetivo (nivel de conocimientos que el paciente consideraba tener) se analizó con la herramienta Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ). Los mecanismos de afrontamiento activo fueron evaluados mediante la prueba COPE-28, que contemplaba las estrategias utilizadas por el paciente para hacer frente a cuestiones relacionadas con el mantenimiento de su salud (proactividad en el autocuidado). Por último, se recurrió a las muestras de laboratorio más recientes para obtener las concentraciones de potasio, vitamina D y albúmina; como muestra de indicadores del estado nutricional del paciente con ERCA.

**Resultados:** Encontramos: a) ausencia de relación estadísticamente significativa entre conoci-miento objetivo y conocimiento subjetivo sobre la patología (r=-.17; p=.335), b) los pacientes mejor informados eran más proactivos en su autocuidado (r=-.48; p=.004), c) los pacientes más informados tenían mejor control de sus niveles de potasio (r=-.33; p=.054), d) los pacientes más informados presentaban niveles superiores de vitamina D (r=-47; p=-.006) y e) el conocimiento meramente subjetivo de la enfermedad se asoció a concentraciones inferiores de albúmina (r=-.43; p=.013).

Conclusiones: La disponibilidad de información objetiva tiene un importante reflejo en la actitud del paciente respecto a su salud, así como en parámetros relevantes de laboratorio (vinculados a hábitos más saludables y un adecuado estado nutricional), lo que puede contribuir de forma efectiva a reducir la morbimortalidad asociada. Por tanto, consideramos procedente la administración de un programa de intervención educativa (Escuela del Paciente Renal) orientado a promover el conocimiento sobre la enfermedad entre los pacientes con mayores necesidades asistenciales en este sentido.

Palabras Clave: Enfermedad Renal Crónica Avanzada, Escuela del Paciente Renal, Información, Afrontamiento, Autocuidado

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

### ¿ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 UN FACTOR IMPORTANTE EN EL EMPEORAMIEN-TO DE LA CALIDAD DE VIDA Y EL AUMENTO DE LA SINTOMATOLOGÍA ANSIOSA Y DEPRESIVA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA?

J. MATEU-MOLLÁ<sup>1</sup>, L. LACOMBA-TREJO<sup>2</sup>, AM. OLTRA BENAVENT<sup>3</sup>, E. CARBAJO ÁLVAREZ<sup>4</sup>, A. GA-LÁN SERRANO

<sup>1</sup>DPTO. DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS, UNIVERSIDAD DE VALEN-CIA (VALENCIA /ESPAÑA), 2DPTO. DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), 3NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>4</sup>PSICOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA) Introducción: El paciente con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) tiene que hacer frente a numerosas pérdidas físicas, sociales y económicas; así como a un exigente tratamiento, estando sometido a una gran incertidumbre relacionada con el curso y evolución de su enfermedad. Todo ello puede impactar notablemente en su calidad de vida, apareciendo síntomas ansiosos y depresivos. Si a lo anterior se le añade la presencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2), las complicaciones pueden ser mayores a nivel físico y psicológico. El propósito de nuestra investigación es valorar el impacto de la DMT2 en los pacientes con ERCA en cuanto a su calidad de vida, sintomatología ansiosa y depresiva.

Material y método: Se incluyeron 37 pacientes (78,38% varones) con una edad media de 66,7 años y diagnóstico de ERCA (en los estadios 3b (10,81%), 4 (72,97%) y 5 (16,22%)). Un 48,6% tenía DMT2. La calidad de vida se evaluó mediante el Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36), y la sintomatología ansiosa y depresiva con la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Resultados: A) un 33,3% mostraba síntomas ansiosos, un 19,3% depresivos, B) siendo mayor la ansiedad en mujeres (t=2.87; p=.007). C) Tenían una baja calidad de vida, sobre todo en relación a la percepción de su salud general, la disminución de la vitalidad y el aumento de limitaciones personales. D) Los que además tenían DMT2 evidenciaron más ansiedad (t=2.58; p=.015), más afectación de su capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (t=2.83; p=.008), y más interferencia en su trabajo (t=2.23; p=.033). E) La sintomatología depresiva (pero no la ansiosa), se asoció con una peor calidad de vida (r=-.50; p=.003), más limitaciones en las actividades laborales (r=-.46; p=.007), sociales (r=-.62; p=,0001), y ABVD debidas a impedimentos físicos (r=-.54; p=.001) o emocionales (r=-,57; p=,001), más carga percibida r=-.60; p=.0001), síntomas (r=-.41; p=,025) y efectos adversos (r=-.48; p=.006) asociados a la ERCA, y menor vitalidad (r=-.49; p=.004).

Conclusiones: Los pacientes con ERCA ven afectada notablemente su calidad de vida, lo que se acompaña de sintomatología ansiosa y depresiva. Si a lo anterior se le añade DMT2, los problemas se acentúan. Es necesaria la evaluación y seguimiento de estos pacientes para poder establecer líneas de actuación médica y psicológica, mediante la elaboración de programas de intervención multidisciplinares orientados a empoderar al paciente.

Palabras Clave: Enfermedad Renal Crónica Avanzada, Diabetes Mellitus Tipo 2, Calidad de Vida Relacionada con la Salud, Ansiedad, Depresión

#### CAPACIDAD PREDICTORA DE LAS DIMENSIONES FISIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL 463 PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA SOBRE SU MALESTAR RELACIONADO CON LA SALLID

J. MATEU-MOLLÁ¹, L. LACOMBA-TREJO², AM. OLTRA BENAVENT³, E. CARBAJO ÁLVAREZ⁴, A. GA-LÁN SERRANO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>DPTO, DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS, UNIVERSIDAD DE VALEN-CIA (VALENCIA /ESPAÑA), 2DPTO. DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), 3NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA), <sup>4</sup>PSICOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA/ESPAÑA) Introducción: Tanto el estado objetivo de la función del riñón como el declive de las relaciones sociales en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se han vinculado consistente-mente al grado de malestar asociado a su salud. En esta investigación exploraremos la relación entre determinadas variables clínicas (tasa de filtrado glomerular (TFG) y cociente albúmina/creatinina) y la percepción del paciente sobre esta condición, considerando además (como factor protector) el papel de las relaciones sociales.

Material y método: Se incluyeron 37 pacientes (78,38% varones) con edad promedio de 66,7 años y diagnóstico de ERCA (en estadios 3b (10,81%), 4 (72,97%) y 5 (16,22%)), propuestos para participar en la Escuela del Paciente Renal. La percepción de la enfermedad fue explorada con la Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ), mientras que la preservación de la función social se analizó mediante la Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36). Se recurrió a los resultados de laboratorio para estimar la TFG y el cociente albúmina/creatinina.

Resultados: Encontramos: a) los pacientes con peor TFG mostraban un compromiso superior de su función social (r=.41; p=.017), b) los pacientes con un cociente albúmina/creatinina elevado (vinculado inversamente con la TFG (r=-.51; p=.006)) presentaban un deterioro más acentuado de su función social (r=-.43; p=.030) y una percepción más negativa sobre su patología (r=.46; p=.025), c) los pacientes con mayor preservación de su función social referían una visión más optimista sobre la ERCA (r=-.49; p=.005) y d) al considerar estas dimensiones conjuntamente en un modelo de regresión lineal múltiple (TFG, cociente albúmina/creatinina y función social como variables independientes) sólo la preservación de la función social mantuvo marginalmente su capacidad predictiva (β=-.42; t=-2.01; p=.059) sobre el modo en que el paciente percibía su salud, erigiéndose como un factor protector específico respecto al malestar secundario.

Conclusiones: Variables fisiológicas como el TFG o el cociente albúmina/creatinina, y variables psicológicas como la preservación de la función social, interactúan de un modo complejo respecto a la percepción que el paciente tiene de su enfermedad. Nuestros datos muestran que estimular una vida social satisfactoria en la ERCA (incluyendo una adecuada red de apoyo) puede minimizar el impacto subjetivo de la patología subvacente, lo que tendría amplias resonancias sobre la calidad de vida. En este contexto, las intervenciones de naturaleza grupal (como la Escuela del Paciente Renal) pueden ser de gran relevancia en el ámbito clínico.

Palabras Clave: Enfermedad Renal Crónica, ERCA, Percepción de enfermedad, albúmina creatinina, CKD-EPI, Función social

#### DETERMINACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES VIH/SIDA AL DIAGNÓS-464 TICO, IPK,2017

O. CASTAÑO ARAUJO¹, AM. REYES PÉREZ², I. MARTINEZ PEÑA², D. ¡AJETE ESTRADA², X. CEDREÉS RUÍZ<sup>2</sup>, O. CALDERON FUENTES<sup>3</sup>

'NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL PEDRO KOURÍ IPK (LA HABANA, CUBA), 2NEFROLO-GÍA. IPK (LA HABANA, CUBA), 3LABORATORIO CLÍNICO. IPK (LA HABANA, CUBA)

La enfermedad crónica (ERC) es cada vez más reconocida como problema global en salud pública; por ello se considera la primera pandemia del siglo XXI. En el 2002, la publicación realizada por la Fundación Nacional del Riñón, resultado de la iniciativa de calidad de la enfermedad renal (K/DOQI, por sus siglas en inglés) sobre definición evaluación y clasificación de esta enfermedad, supuso un paso importante en el reconocimiento de la necesidad de generalizar estrategias de prevención y renoprotección ante el alarmante incremento de la incidencia y el predominio de la insuficiencia renal terminal.

Objetivo: Evaluar la función renal la función renal en un grupo de pacientes VIH/sida al diagnóstico y virgen de tratamiento antirretroviral

Metodología: Se realizó un estudio de corte transversal incluyendo todos los pacientes adultos, con diagnóstico confirmado de VIH en el año 2017 con expedientes clínico y seguimiento en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí quedando constituido el universo por 120 pacientes y que tuvieran disponibles las variables de edad, género, color de la piel, Antecedentes patológicos personales, peso, talla, se calculó el IMC, creatinina, recuentos de linfocitos CD4+, carga viral. Se estimuló la función renal por el método de CKD-EPI. Utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21 realizamos tablas de contingencias para las asociaciones de las variables cuantitativas utilizando el estadígrafo Chi con un intervalo de confianza del 95 %, considerando estadísticamente significativo p ≤ 0,05.

Resultados: Encontramos que el 82,3% de la población eran masculinos, afrodescendientes (49,6%) y con edades entre 45 y 70 años (77,9 %), que el 46,9% clasificaba dentro de alguno de los grados de afectación renal y existió asociación entre el color de la piel, conteo de CD4, carga viral, los Antecedentes de enfermedad hipertensión, Diabetes Mellitus, Hepatitis por virus B y C y la afectación renal.

Conclusiones: La función renal de los pacientes VIH/sida está alterada al diagnóstico de VIH y sin haber recibido tratamiento antirretroviral

#### ALTERACIONES DEL METABOLISMO OSEOMINERAL EN PACIENTES COLOMBIANOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 1-5. PAPEL DE LA VITAMINA D A. HERNÁNDEZ SIERRA<sup>1</sup>, P. SANCHEZ<sup>2</sup>, H. ALTAHONA<sup>3</sup>, JL. FERNANDEZ MARTIN<sup>4</sup>, J. CANNATA<sup>5</sup>

'NEFROLOGÍA. PROGRAMA DE NEFROPROTECCIÓN. UNAB.FRESENIUS . FME PREVER (BUCARAMANGA COLOMBIA), NEFROLOGÍA. PROGRAMA DE NEFROPROTECCIÓN. UNAB. (BUCARAMANGA . COLOMBIA), 3NEFROLOGÍA , PROGRAMA DE NEFROPROTECCÓN, FRESENIUS MEDICAL CARE, FME PREVER (BOGOTA COLOMBIA), METABOLISMO ÓSEO MINERAL HOSPITAL DE ASTURIAS. HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO ESPAÑA), <sup>5</sup>METABOLISMO ÓSEO MINERAL. HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO ESPAÑA) Introducción: La deficiencia de vitamina D es un factor de riesgo cardiovascular y su riesgo es mayor en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Países como Brasil con elevada exposición solar han mostrado gran défict de vitamina D, en Colombia en la ciudad de Bucaramanga se tiene una temperatura promedio 25-30°C con una elevada exposicion solar durante todo el año ,sin embargo desconocemos el comportamiento de la vitamina D en nuestra población

Metodología: estudio análitico transversal retrospectivo, en población >18 años que asistieron a consulta del programa de nefroprotección llamado FME PREVER durante agosto de 2014 hasta agosto de 2015. El cálculo de la TFG fue por CKD-EPI, se clasificó ERC según directivas KDIGO 2012, se evalúaron variables demográficas, niveles de calcio, fósforo, PTH, 25-OH Vitamina D (valores normales >30ng/ml, insuficiencia 16-29ng/ml y deficiencia <15ng/ml) y hemoglobina.

Resultados: N:178 ,hombres n:97(54.5%), edad media 71,2 años (DS 13,7),IMC 26(DS 4,0); la principal causa de ERC:nefropatia DM (38%) y con ERC 3a el 23% y 3b el40%. Los niveles de vitamina D fueron normales en 43,35% con hipovitaminosis D en el 53%(insuficiencia 45% deficiencia 12%). Se observa relación inversa en el análisis multivariado entre vitamina D y niveles de PTH (b -0,35 p:0,003) de manera independiente de edad, sexo y niveles de P. Se observo correlación inversa tambén entre los niveles de vitamina D y hemoglobina (p:0,004). Se detectó PTH > 65pg/dl debajo de TFG con una media de 72pg/dl.

Conclusión: El déficit de vitamina D en pacientes con ERC presenta una elevada prevalencia a pesar de la exposición solar en nuestra región, sin embargo fue menor comparado con otros países con elevada exposición solar. Su relación con la presencia de hiperparatiroidismo indica la importancia de realizar cuantificación de vitamina D v PTH en todos los pacientes con ERC a partir del estadio 3b en Colombia, como estrategia de protección cardiovascular, incidiendo en factores adicionales como la anemia.

con ERC

Tabla 1. Descripción de las características Basales de la población a estudio. os (% Hornbres) ad Jaffos) (media + s.d.) C (kg/m2) (media + s.d.) sidin Amerial Sistélica (m sidin Amerial Diastélica (r T.b.c + sittom

 Póster ••• Presentación oral •• E-póster 125

### Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

## 466 INDICE NEUTRÓFILO/LINFOCITO COMO MARCADOR DE DISFUNCIÓN ENDOTE-

H. VILLAFUERTE LEDESMA1, PJ. IÑIGO GILT, I. GIMENEZ LOPEZZ, J. PEÑA PORTA1, A. MARTINEZ BURILLO1, R. ALVAREZ LIPE1, P. VERNET PERNA1, M. LEON LATRE2

1NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA/ESPAÑA), 2NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DE ARAGÓN (ZARAGOZA/ESPAÑA)

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

El índice neutrófilo/linfocito (INL) es un marcador novedoso disponible para determinar la inflamación en muchas enfermedades, siendo este barato y fácil de medir.

El objetivo de este estudio es determinar si existe relación entre el índice neutrófilo/linfocito y microalbuminuria en sujetos con tasa de filtrado glomerular (TFG) normal.

**Material y método:** El análisis se llevó a cabo en una muestra de la AWHS (Aragón Workers' Health Study Cohort). 2671 trabajadores de la General Motors (Figuerelas-España). Se excluyó del estudio aquellos sujetos que presentaron antecedentes de enfermedad cardiovascular, cociente albúmina/creatinina superior a 300 mg/g y tasa de filtrado glomerular < 60 ml/min/1.73m2. Fueron divididos en 2 grupos de acuerdo al cociente albúmina/creatinina urinario: EL primer grupo incluye sujetos con normoalbuminuria (n=2610) y el segundo grupo con microalbuminuria (n=61). Evaluamos los factores asociados de forma independiente con microalbuminuria mediante análisis multivariante.

**Resultados:** La media del índice neutrófilo/linfocito fue 1.4 y 1.7 en los sujetos del primer y segundo grupo, respectivamente. Existe una correlación positiva entre el INL y el cociente albúmina/creatinina urinario, encontrándose significativamente asociado tanto en el estudio univariante como en el multivariante (p < 0.001) independientemente de otros cofactores como la edad, la hipertensión arterial y la dislipemia.

Conclusiones: Se encontraron niveles más altos de INL en pacientes microalbuminúricos con TFG >= 60 ml /min / 1,73 m2. Por lo tanto, la fácil medición de INL puede ayudar a detectar pacientes con microalbuminuria y puede ser un potencial marcador de disfunción endotelial en pacientes con factores de riesgo para la afectación renal.

••• Presentación oral •• E-póster • Póster