213 EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO (LES) EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL

•••

G. MARTÍN-REYES[1], L. GIL SACALUGA[2], S. GARCÍA MARCOS[3], M. BENÍTEZ SÁNCHEZ[4], M.D. PRADOS GARRIDO[5], M.J. GARCÍA CORTÉS[6], S. SORIANO CABRERA[7], G. SÁCHEZ MÁRQUEZ[8], P. CASTRO DE LA NUEZ[9]

[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO CARLOS HAYA (MÁLAGA), [2] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), [3] NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE PONIENTE (ALMERÍA), [4] NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA), [5] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO (GRANADA), [6] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN), [7] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA), [8] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (PUERTO REAL, CÁDIZ), [9] COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES. SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (SEVILLA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:
Comisión de Calidad en Hemodiálisis. Coordinación autonómica de trasplantes. (SICATA)

Introducción: Nefritis lúpica (NL) se desarrolla precozmente hasta en el 60 % de los pacientes de LES. 10-30 % de estos progresan a la enfermedad renal terminal a pesar de terapia inmunosupresora agresiva y precisan terapias sustitutivas (TS).

Objetivo: Revisar la experiencia de la Comunidad Autónoma andaluza con pacientes diagnosticados de LES e incluidos en el Registro Andaluz de pacientes renales en TS (SICATA) entre los años 1980 y 2009.

Método: Se realiza un estudio epidemiológico con 245 pacientes diagnosticados LES en TS con las variables que se recogen en SICATA y las transformaciones necesarias para el estudio. Además, se realizó un estudio de supervivencia con el método de Kaplan-Meier y regresión de Cox.

Resultados: 83,7 % de la población fueron mujeres. 86,9 % comenzó tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, 12,7 % con diálisis peritoneal y 1 paciente se trasplantó antes de ser dializado. Durante las décadas 1980-1989, 1990-1999, 2000-2009, 64, 82 y 99 pacientes ingresaron en tratamiento sustitutivo respectivamente. La incidencia fue de 0,92, 1,14 y 1,27 por millón de población. La edad media al ingreso fue de 38 años (30,8, 36,5 y 44 años en cada década respectivamente). El 67,3 % de los pacientes presentaba un índice de comorbilidad de Charlson de 3, el 32,7 % restante 4 o más.

112 (45,7 %) pacientes fallecieron (causas: 35 % cardiovascular, 21,5 % infecciosas, 22 % indeterminada, neoplasias 4,5 %, otras 17 %). 15 fallecimientos fueron atribuibles a trasplante.

136 (55,5 %) pacientes fueron trasplantados, 129 (94,9 %) de donante de cadáver y 7 (5,1 %) de donante vivo. 17 (6,9 %) pacientes recibieron un segundo trasplante tras fracaso del primero.

En el análisis univariante de supervivencia resultaron significativas: la edad de inicio del tratamiento sustitutivo < 35 años, el índice de comorbilidad de Charlson > 3 y trasplantarse ($p < 0,05$).

En el análisis multivariante (Cox) la edad < 35 años (HR: 0,44 [IC: 0,29-0,65] $p < 0,05$) y la realización de un trasplante confiere mayor supervivencia (HR: 0,16 [IC: 0,10-0,25] $p < 0,05$).

El 94, 81 y 66 %de los pacientes sobreviven al año, cinco y diez años respectivamente.

Conclusión: La supervivencia de los pacientes con LES en tratamiento sustitutivo es buena a largo plazo. La edad de inicio menor de 35 años y ser trasplantado son factores relacionados con una mejor supervivencia. Se observa un aumento significativo de la edad de entrada en programa de sustitución probablemente debido a mejores tratamientos actuales de nefritis lúpica y prevención de la progresión hacia la insuficiencia renal terminal.

214 EL HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO SE ASOCIA DESDE FASES PRECOCES A ATEROMATOSIS SUBCLÍNICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL

•••

A. CHACÓN CAMACHO[1], D. ARROYO[1], À. BETRIU[2], J.M. VALDIVIELSO[1], E. FERNÁNDEZ GIRÁLDEZ[1]

[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA), [2] DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD ATEROTROMBÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Introducción: No existen muchos estudios que correlacionen entre sí marcadores de ateromatosis subclínica como Índice tobillo-brazo (ITB), grosor íntima-media carotídeo (GIM) o presencia de placas carotídeas, en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) estadios 3 y 4.

Objetivo: Analizar la correlación entre ITB patológico y enfermedad ateromatosa carotídea en pacientes con ERC estadio 3-4.

Material y métodos: Estudio trasversal retrospectivo de 300 pacientes con ERC estadio 3-4, sin antecedentes de eventos cardiovasculares, con medición de ITB y realización de ecografía carotídea en la Unidad de Detección y Tratamiento de enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA) entre 2008 y 2013. Se analizaron datos antropométricos, analíticos y de tratamiento.

Resultados: La edad media fue de 64,5 ± 11,3 años, con 57,3 % varones y 44,7 % fumadores/ex-fumadores. Diagnósticos asociados: HTA 87,7 %, dislipemia 63 %, diabetes 29 % e hiperuricemia 46 %. El filtrado glomerular medio fue de 38,6 ± 13,4 ml/min/1,73 m^2, (66 % ERC estadio 3). Tenían un ITB patológico (definido como < 0,9 o > 1,3) el 25 % de los pacientes, presencia de placas en carótidas el 62 % y el GIM medio de carótidas comunes fue 0,791 ± 0,138 mm.

Los pacientes con ITB patológico asociaban mayor edad (69,11 ± 9,90 vs 63,03 ± 11,29 años, $p < 0,001$), proteína C reactiva (7,90 ± 11,51 vs 4,43 ± 6,56 mg/dl, $p = 0,005$) y PTH (17,76 ± 18,61 vs 10,21 ± 7,56 pmol/l, $p < 0,001$), así como menor filtrado glomerular (33,13 ± 14,15 vs 40,36 ± 12,71 ml/min/1,73 m^2, $p < 0,001$), más placas carotideas (78,7 % vs 56,4 %, $p = 0,001$) y un GIM más elevado (0,840 ± 0,154 vs 0,775 ± 0,128 mm, $p < 0,001$).

En un modelo de regresión logística binaria ajustado para las variables de confusión, los factores que se asociaron de forma independiente a presentar ITB patológico fueron: presencia de placas carotideas (HR 3,092, IC 95 % 1,501-6,368, $p = 0,002$), niveles de PTH (HR 1,032, IC 95 % 1,001-1,063, $p = 0,042$) y PCR (HR 1,048, IC 95 % 1,005-1,093, $p = 0,027$), y de forma inversa el filtrado glomerular (HR 0,966, IC 95 % 0,940-0,993, $p = 0,012$).

Conclusión: En pacientes con ERC estadios 3 y 4, existe una asociación entre diferentes pruebas de detección de lesión ateromatosa subclínica. Asimismo, encontramos asociación con peor función renal y marcadores de inflamación e hiperparatiroidismo secundario, incluso con alteraciones leves.

215 EL ÍNDICE DEDO-BRAZO PERMITE REVELAR ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA OCULTA EN PACIENTES CON ÍNDICE TOBILLO-BRAZO ELEVADO

•••

A. CHACÓN CAMACHO[1], D. ARROYO[1], À. BETRIU[2], T. VIDAL[2], V. MARÍA[2], E. FERNÁNDEZ-GIRÁLDEZ[1]

[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA), [2] DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD ATEROTROMBÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Introducción: El índice tobillo-brazo (ITB) es una herramienta sencilla, accesible e inocua, además de sensible y específica, para el diagnóstico de arteriopatía periférica y la detección de riesgo cardiovascular. Sin embargo, un subgrupo de pacientes tiene valores elevados de ITB indicativos de rigidez vascular, probablemente por calcificación arterial. En estos pacientes, se ha propuesto el uso del índice dedo-brazo (IDB) como instrumento diagnóstico adicional en la detección de isquemia arterial oculta.

Objetivo: Valorar los resultados de IDB en una cohorte de pacientes con y sin enfermedad renal con ITB elevado.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo de 55 extremidades en 44 pacientes con ITB > 1,3 que se realizaron estudio vascular en la Unidad de Detección y Tratamiento de Enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA). Se recogieron datos antropométricos, analíticos y de tratamiento.

Resultados: La edad media global fue 63,6 ± 14,0 años, con un 73,2 % varones, con un IMC medio 30,78 kg/m^2. La creatinina sérica media fue 1,6 ± 1,1 mg/dl con un filtrado glomerular estimado de 57,5 ± 27,2 ml/min/1,73 m^2; las medias de lípidos fueron: colesterol total 176,0 ± 37,26 mg/dl, HDL-colesterol 47,5 ± 7,5 mg/dl, LDL-colesterol 100,9 ± 35,4 mg/dl y triglicéridos 162,3 ± 96,0 mg/dl.

En 10 extremidades (18,2 %) el IDB fue normal; 23 extremidades (41,8 %) tenían un IDB < 0,7, indicativo de isquemia y 22 (40,0 %) un IDB > 1, en relación con rigidez de arterias distales. La **tabla** presenta las características de los pacientes con IDB patológico en función del resultado.

Conclusión: En pacientes con ITB elevado, el índice dedo-brazo es una herramienta útil para valorar la vascularización distal, y desenmascarar arteriopatía periférica oculta. Futuros estudios permitirán conocer mejor sus indicaciones y limitaciones, y su capacidad de diagnóstico de riesgo cardiovascular, especialmente en pacientes con enfermedad renal.

Tabla 1. Características de los pacientes con IDB patológico en función de los resultados

	IDB < 0.7 (n=23)	IDB > 1 (n=22)
Tabaquismo (%, n)	52,2% (12)	54,5% (12)
Hipertensión arterial (%, n)	91,3% (21)	90,9% (20)
Diabetes mellitus (%, n)	47,8% (11)	72,7% (16)
Dislipemia (%, n)	73,9% (17)	59,1% (13)
Cardiopatía isquémica (%, n)	21,7% (5)	0 (0)
Placas de ateroma (%, n)	95,7% (22)	77,3% (17)

216 LOS PACIENTES DIABÉTICOS CON ERC ESTADIOS 4-5 NO EN DIÁLISIS NO PRESENTAN PEOR PRONÓSTICO QUE LOS PACIENTES NO DIABÉTICOS. RESULTADOS DEL ESTUDIO PECERA. ESTUDIO PROSPECTIVO DE TRES AÑOS DE EVOLUCIÓN

•••

J.L. GÓRRIZ[1], J. MARTÍN RIVAS[2], J. TORRALBA[3], R. LÓPEZ MENCHERO[4], A. GARCÍA HERVAS[1], E. GARRIGOS[5], V. ESCUDERO[1], B. ALEMANY[6], M. GONZÁLEZ RICO[1], L.M. PALLARDO[1]

[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA), [2] NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ELDA (ELDA, ALICANTE), [3] NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE (ALICANTE), [4] NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ALCOI (ALCOI, ALICANTE), [5] NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GANDIA (GANDIA, VALENCIA), [6] NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA RIBERA (ALZIRA, VALENCIA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:
En nombre de los investigadores del estudio PECERA

Objetivo: El objetivo del estudio es analizar la morbimortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) estadios 4-5 no en diálisis comparando diabéticos vs no diabéticos.

Pacientes y métodos: PECERA (**P**royecto de **E**studio **C**olaborativo en pacientes con ERC 4 -5 no en diálisis) (FGe < 30 ml/min/1,73 m^2) es un estudio prospectivo, observacional, con seguimiento de tres años. Se han incluido 995 pacientes. 806 estadio 4 (81 %) y 189 estadio 5 no en diálisis (19 %). Varones 60 %), edad media 69 ± 13 años. Diabéticos 355 (35,7 %) (DM2: 92 %; DM1: 8 %).

Resultados: En la tabla se puede ver la comparación entre diabéticos y no diabéticos en relación con comorbilidad, grado de control de los factores de riesgo cardiovascular y datos analíticos.

Durante los tres años de seguimiento 461 pacientes permanecieron en consulta (46.3 %), 270 iniciaron hemodiálisis (27,1 %), 35 iniciaron diálisis peritoneal (3,5 %), 57 fueron pérdida de seguimiento (5,7 %), 11 se trasladaron de centro (1,1 %) y 154 fueron *exitus* (15,5 %) (83 en diabéticos y 71 en no diabéticos). El análisis de Kaplan-Meier no mostró diferencias significativas en la mortalidad entre diabéticos y no diabéticos (*log rank* test, $p = 0,086$).

Las causas de *exitus* fueron: cardiovascular 52 %, infecciosa (13 %), tumoral (18 %), digestiva (2 %), muerte súbita (4 %), no filiada (10 %) y otras (7 %).

Conclusiones: A pesar de que los pacientes diabéticos presentaban una comorbilidad significativamente mayor, y mayor proteinuria, no se encontraron diferencias en la mortalidad. Los diabéticos recibieron medidas de control del riesgo cardiovascular más intensas (mas tratamiento con estatinas, antiagregantes, bloqueadores del SRAA y diuréticos). La ausencia de diferencias en la mortalidad entre diabéticos y no diabéticos con ERC estadios 4-5 no en diálisis traduce la necesidad de intensificar las médicas de prevención cardiovascular también en los pacientes con ERC no diabéticos para intentar conseguir en las próximas décadas la mejoría en el pronóstico conseguido en los pacientes diabéticos.

Tabla.

	No DM	DM	p		No DM	DM	p
Enf. coronaria	17%	29%	<0,001	**Hospitalizaciones**	25 %	38 %	<0,001
Enf. cerebrovascular	11%	18%	<0,001	**Creatinina en 1ª visita**	2,2±0,7	2,4±1,2	0,024
Insuficiencia cardíaca	17%	26%	<0,001	**LDL-c> 100**	48 %	37 %	<0,001
Enf. vascular periférica	12%	26%	<0,001	**LDL-c > 70**	86 %	76 %	0,01
HTA	89%	96%	<0,001	**Tto con estatinas**	61 %	73 %	<0,001
Tabaquismo	11%	10%	<0,001	**Tto bloqueo SRAA**	69 %	80 %	<0,001
IMC	27±4	29±5	<0,001	**Tto con diuréticos**	58 %	78 %	<0,001
Edad	69±14	69±14	0,27	**LDL-c, mg/dl**	101±31	94±35	<0,001
Meses de seguimiento	24±12	23±11	0,21	**HDL-c, mg/dl**	46±14	49±13	<0,001
PA sistólica	131±16	134±18	0,018	**Albumina, mg/dl**	4,0±0,4	3,8±0,4	<0,001
Presión de pulso	58±15	61±16	0,007	**Proteinuria, mg/dl**	1,2±2,6	1,9±2,6	<0,001

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

217 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN CATALUNYA-ESTUDIO POBLACIONAL

••

I. BANCU[1], J. BONAL[1], M. CLERIES[2], E. VELA[2], M. BUSTINS[2], D. MAGEM[3], M. PASTOR[3]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA, BARCELONA), [2] DIVISIÓ D'ANÀLISI DE LA DEMANDA I D'ACTIVITAT. SERVEI CATALÀ DE LA SALUT (BARCELONA), [3] GERÈNCIA DE FARMÀCIA I DEL MEDICAMENT. SERVEI CATALÀ DE LA SALUT (BARCELONA)

Nuestro objetivo es ofrecer un informe completo, actualizado de la prevalencia de la ERC, las características clínicas, la mortalidad, el tratamiento farmacológico y estimar el coste en la población catalana.

Análisis transversal de los datos de atención primaria, hospitales de agudos, instituciones de salud mental, Registro de Actividad de Farmacia, incluida la información y las recetas de pacientes ambulatorios del hospital de dispensación de medicamentos y la fecha de la muerte contenida en el Registro Central de Asegurados (CatSalut) al final de 2012 . De los 7.820.118 sujetos contenidos en la base de datos en 2012, se seleccionaron aquellos con un código de enfermedad renal crónica, un total de 152.711 pacientes.

La prevalencia a finales del 2012 fue de 1.776,6 por 100.000. La edad media de nuestra población fue del 76,2. 92,7 % fueron diagnosticados previamente de hipertensión, el 36,9 % de diabetes mellitus, y el 59,1 % de dislipemia. La tasa de mortalidad global fue del 9,8 %, la tasa de ingresos hospitalarios 59,5 % y el promedio coste de dispensación de fármacos de 1.397,1 €. A medida que la función renal se deteriora, el uso de fármacos específicos, tales como la eritropoyetina (9,1 % global, 63,4 % HD), vitamina D (14,1 % global, 50,0 % HD), hierro (69,1 % HD 30,1 % global) y quelantes de calcio (12,8 % global, 36,2 % HD), aumentaron.

A finales del 2012, el 2,3 % del número total de sujetos (7.820.118) padecían de ERC. ERC se asocia con una alta tasa de mortalidad y una repercusión económica considerable y no se observaron diferencias entre los distintos estadios de la clasificación KDOQI de la ERC.

218 FACTORES DE INFLUENCIA SOBRE LA PROFUNDIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: EL PROYECTO HYGIA

•

A. OTERO[1], L. PIÑEIRO[2], M.T. RÍOS[3], J.J. CRESPO[4], M.C. CASTIÑEIRA[5], M.J. FONTAO[2], A. MOJON[2], J.R. FERNÁNDEZ[2], D.E. AYALA[2], R.C. HERMIDA[2]
[1] NEFROLOGÍA. SERGAS (ORENSE), [2] LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA Y CRONOBIOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE VIGO (VIGO, PONTEVEDRA), [3] CENTRO DE SALUD A DOBLADA. SERGAS (VIGO, PONTEVEDRA), [4] CENTRO DE SALUD BEMBRIVE. SERGAS (VIGO, PONTEVEDRA), [5] CENTRO DE SALUD FINGOI. SERGAS (LUGO)
El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico: Investigadores del Proyecto Hygia

Introducción: Existe una fuerte asociación entre la enfermedad renal crónica (ERC) y el aumento en la prevalencia de hipertensión, daño en órganos diana y eventos cardiovasculares (CV). La hipertensión nocturna y el patrón *no-dipper*, ambos determinados mediante monitorización ambulatoria (MAPA) de la presión arterial (PA), son frecuentes en ERC y también se han asociado con mayor riesgo CV. Por ello, hemos investigado factores contribuyentes del perfil *no-dipper* en pacientes con ERC participantes en el Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo CV mediante MAPA de 48 h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Evaluamos 5818 pacientes con ERC (filtrado glomerular estimado [eFGR] < 60 ml/min/1,73 m^2 y/o albuminuria al menos dos veces en 3 meses), 3350 hombres/2468 mujeres, de 64,5 ± 13,8 años de edad, con PA tanto en el rango de la normotensión como de la hipertensión de acuerdo a criterios de MAPA. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso.

Resultados: El análisis de regresión logística indicó que el perfil *no-dipper* (como variable categórica) se asoció simultánea y significativamente, en orden de importancia, con reducido eFGR (CKD-EPI), presencia de diabetes, edad avanzada, colesterol-HDL bajo, cociente albúmina/creatinina elevado y no fumar (debido al esperado aumento de PA de actividad asociado al efecto presor del tabaco). Cuando se incluyeron además factores derivados del esquema terapéutico, el patrón *no-dipper* se asoció significativamente con el aumento de fármacos antihipertensivos en dosis única matutina. La ingesta de ARAII al acostarse se asoció significativamente con mayor profundidad de la PA hacia un patrón más *dipper*, mientras que la ingesta de alfa y betabloqueantes al levantarse estuvo significativamente asociada con mayor prevalencia del perfil *no-dipper*.

Conclusiones: Existe una fuerte asociación entre el patrón *no-dipper* en ERC y la presencia de diabetes, edad avanzada y hora del día del tratamiento antihipertensivo. El tratamiento antihipertensivo al levantarse altera significativamente la variación circadiana de la PA hacia un patrón más *no-dipper*. Por el contrario, el bloqueo del sistema renina-angiotensina al acostarse se asocia significativamente con mayor profundidad y mejor control de la PA de descanso, objetivos terapéuticos que ya se ha documentado permiten reducir significativamente el riesgo CV en pacientes con ERC.

219 PROCESO DE CERTIFICACIÓN ISO 9001:2008 DE LA CONSULTA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA COMO MEDIO PARA MEJORAR RESULTADOS

•

J.M. BUADES FUSTER, S. GARCÍA MELENDRERAS, M. MOLINA GUASCH, M.R. BERNABEU LAFUENTE
NEFROLOGÍA. HOSPITAL SON LLÀTZER (PALMA DE MALLORCA)

Introducción: La consulta multidisciplinar de la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) puede facilitar el retraso en la progresión de la ERC hasta la necesidad del tratamiento renal sustitutivo, favorecer los trasplantes de donante vivo y los trasplantes anticipados, la entrada programada en hemodiálisis (HD) con un acceso vascular definitivo (AVD), reduciendo el uso de catéteres. Puede permitir elegir una técnica de diálisis de forma más informada y libre, favoreciendo un incremento de la diálisis peritoneal (DP). Todo ello puede tener un impacto muy importante en el pronóstico y en la sostenibilidad presente y futura del TRS. La certificación de que el sistema de gestión de calidad de la consulta ERCA cumpla la Norma ISO 9001: 2008 puede ser un elemento que facilite la consecución de estos objetivos y la mejora en los resultados.

Material y métodos: Se elaboraron procesos, procedimientos y mapas de procesos, se normalizaron los documentos y su acceso, se incorporaron formularios estructurados como el «Test de elegibilidad médico y social» (para evaluar de forma objetiva las contraindicaciones absolutas y relativas de cada una de las técnicas) y el formulario «Visita de enfermería ERCA», que permite la explotación automática de la información tanto para uso clínico como para la creación de indicadores. Se incorporó el uso de herramientas para la ayuda a la toma de decisiones (HATD) según el modelo de Universidad de Ottawa.

Resultados: Además de incorporar indicadores de resultado aconsejados por las Guías (% inicio DP vs HD, inicio HD con AVD...), se elaboraron unos novedosos *indicadores de proceso* que permiten la medición continua del desempeño del equipo de ERCA. Entre ellos destacan el % de pacientes que inician diálisis en el período y que habiendo estado más de 12 meses en ERCA hayan realizado: el test de elegibilidad, el proceso de HATD, la elección de la técnica, la firma del consentimiento informado (CI) y que dicho CI esté escaneado en la Historia Clínica Electrónica del Hospital. También recogemos la experiencia de los profesionales implicados para correlacionarlos con los resultados. Con ello hemos podido comprobar mejorías en poco tiempo de elementos como la incidencia y prevalencia de diálisis peritoneal, el inicio de hemodiálisis con fístula o el incremento del trasplante previo, aunque todavía hay mucho margen de mejora. Entre los objetivos anuales está el ir incorporando nuevos indicadores de resultado.

Conclusión: la certificación del sistema de gestión de calidad de la consulta ERCA por la norma ISO 9001:2008 ha permitido mejorar la calidad asistencial y los resultados clínicos.

220 NECESIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESPAÑA. ESTUDIO ECOLÓGICO TRANSVERSAL

•

R. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ[1], D. GUTIÉRREZ BEJARANO[2], J.L. GÓRRIZ[3], A. MARTÍNEZ CASTELAO[4], J.P. LEIVA SANTOS[5], A. ALONSO BABARRO[6]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA), [2] MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA), [3] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA), [4] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA), [5] CUIDADOS PALIATIVOS. FUNDACIÓN CUDECA (MÁLAGA), [6] CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: Algunos pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) pueden beneficiarse del tratamiento renal conservador (MRC). Un porcentaje en diálisis fallece tras la retirada de terapia renal sustitutiva (TRS). La incorporación de los cuidados paliativos renales (CPR) puede ayudarles a mejorar la calidad de vida. El **objetivo primario** del estudio fue identificar las principales necesidades de CPR en pacientes con ERCA 4 y 5, mediante la aplicación de una Encuesta dirigida a todos los Centros de Nefrología registrados en la S.E.N. a nivel nacional. Los **objetivos secundarios** fueron: estimar la proporción de pacientes con ERCA que se encuentran en MRC durante el período de estudio. Identificar el tipo de cuidados actuales que recibe y se le oferta al paciente con ERCA. Describir los indicadores pronósticos que influyen en la elección del MRC. Conocer el grado de participación de equipos específicos de CP y grupos interdisciplinarios en el manejo de pacientes con ERCA 4-5.

Materiales y métodos: Se realizó un diseño ecológico de corte transversal, mediante la realización de una encuesta on line a los servicios de Nefrología registrados en la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.). La información sobre las características de cada centro y la casuística de sus pacientes se relacionó con las necesidades en CPR y la proporción de pacientes con respuesta afirmativa a la pregunta sorpresa como desenlaces primarios. Análisis estadístico software STATA versión 11.1

Resultados: Un 56 % de los 190 hospitales respondieron (84 % públicos, 7 % privados, 7 % con gestión privada). El MRC se oferta como una opción más de tratamiento de la ERC. Un 45 % de los hospitales disponen de consulta de ERCA conservadora. El 9 % de los pacientes eligen MRC, la mayoría por deterioro funcional y/o comorbilidad elevada.Un 3 % de los pacientes de diálisis fallecen tras retirada (75 % en hospital), en el 35 % de las retiradas no se realizó un Plan de Cuidados Paliativos Avanzados (PCPA). El 18 % de los pacientes en hemodiálisis (HD) podrían tener un pronóstico de supervivencia inferior a un año.

Conclusiones: Los resultados del estudio permiten comprender mejor la situación en nuestro país, de los pacientes con ERCA en MRC. Uno de cada cuatro pacientes con ERCA tendrá necesidades de CPR. Se necesitan estrategias comunes específicas en CPR que ayuden al Nefrólogo a solventar situaciones difíciles y a mejorar la atención del paciente.

221 • FACTORES ASOCIADOS A ATEROMATOSIS CAROTÍDEA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 3 Y 4

A. CHACÓN CAMACHO[1], D. ARROYO[1], À. BETRIU[2], J.M. VALDIVIELSO[1], E. FERNÁNDEZ GIRÁLDEZ[1]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA), [2] DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD ATEROTROMBÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Introducción: La ateromatosis carotídea tiene alta prevalencia en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y puede asociarse a marcadores de lesión vascular en otros territorios. Es importante identificar qué factores se asocian a la presencia de placas carotídeas, para la detección precoz y la prevención de eventos isquémicos en este grupo de pacientes.

Objetivo: Analizar los factores asociados a la presencia de placas carotídeas y otros marcadores de ateromatosis subclínica en pacientes con ERC estadios 3 y 4, sin antecedente de eventos cardiovasculares.

Material y métodos: Estudio trasversal retrospectivo de 300 pacientes con ERC estadio 3-4 estudiados en la Unidad de Detección y Tratamiento de Enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA) entre 2008 y 2013. El estudio incluye medición de índice tobillo-brazo (ITB) y realización de ecografía vascular para medición de grosor íntima-media (GIM) carotídeo y detección de placas carotídeas y femorales. Se analizaron datos antropométricos, analíticos y de tratamiento.

Resultados: La edad media fue de 64,5 ± 11,3 años, con 57,3 % varones, 44,7 % fumadores/exfumadores. Diagnósticos asociados: HTA 87,7 %, dislipemia 63 % y diabetes 29 %. El filtrado glomerular medio fue 38,55 ± 13,43 ml/min/1,73 m^2 (66 % estadio 3). Tenían placas ateromatosas en carótidas el 63,3 %, en arterias femorales el 37 % y un ITB patológico (definido como < 0,9 o > 1,3), el 25 % de los pacientes.

Los pacientes con placas carotídeas asociaban mayor GIM (0,838 ± 0,152 vs 0,743 ± 0,145 mm, p < 0,001), y más prevalencia de placas femorales (53,0 vs 26,1 %, p < 0,001) e ITB patológico (31,1 vs 14,5 %, p = 0,001). Otros factores asociados fueron: mayor edad (67,13 ± 8,73 vs 60,10 ± 13,54 años, p < 0,001), diabetes (33,7 vs 20,9 %, p = 0,019), dislipemia (67,4 vs 55,5 %, p = 0,039), tabaquismo (50,0 vs 35,5 %, p = 0,015), menor HDL-colesterol (51,77 ± 13,62 vs 55,10 ± 14,10 mg/dl, p = 0,030) y menor antiagregación (37,9 % vs 20,0 %, p = 0,001).

En un modelo ajustado para las variables de confusión, los factores que se asociaron de forma independiente a la presencia de placas ateromatosas fueron: edad (HR 1,045, IC 95 % 1,018-1,073, p = 0,001), dislipemia (HR 1,867, IC 95 % 1,082-3,222, p = 0,025), tabaquismo (HR 1,804, IC 95 % 1,044-3,118, p = 0,034), ITB patológico (HR 2,245, IC 95 % 1,143-4,410, p = 0,019), y GIM (HR 15,008, IC 95 % 1,904-18,335, p = 0,010). El consumo de antiagregantes presentó un efecto protector (HR 0,517, IC 95 %: 0,282-0,951, p = 0,034).

Conclusión: Existe una clara asociación entre diferentes pruebas de detección de ateromatosis subclínica. Encontramos una prevalencia de ateromatosis carotídea subclínica muy elevada, asociada principalmente a factores clásicos de riesgo cardiovascular. El descubrimiento de nuevos factores emergentes no debe impedir un control intensivo adecuado de los elementos clásicos para los que existe sobrada evidencia.

222 • FACTORES ASOCIADOS A HIPERURICEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 3 Y 4

A. CHACÓN CAMACHO[1], D. ARROYO[1], À. BETRIU[2], J.M. VALDIVIELSO[1], E. FERNÁNDEZ GIRÁLDEZ[1]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA), [2] DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD ATEROTROMBÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Introducción: La asociación ente hiperuricemia y enfermedad renal crónica (ERC) está ampliamente estudiada, así como la relación de ambas con mayor riesgo cardiovascular. Resulta importante conocer qué factores se asocian a hiperuricemia en pacientes con ERC.

Objetivo: Analizar los factores que se asocian a hiperuricemia en pacientes con ERC estadio 3-4.

Material y métodos: Estudio trasversal retrospectivo de 300 pacientes sin antecedente de eventos cardiovasculares, con hiperuricemia (ácido úrico ≥ 6,8 mg/dl) y ERC estadio 3-4, con estudio vascular realizado en la Unidad de Detección y Tratamiento de enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA) entre 2008 y 2013. Se analizaron datos antropométricos, analíticos y tratamientos.

Resultados: La edad media fue de 64,5 ± 11,3 años, con 57,3 % varones, 44,7 % fumadores/exfumadores, IMC 29,33 ± 5,18 kg/m^2. Diagnósticos asociados: HTA 87,7 %, dislipemia 63 %, diabetes 29 % y gota 12,7 %. El filtrado glomerular medio fue 38,6 ± 13,4 ml/min/1,73 m^2 (66 % estadio 3). Recibían tratamiento con alopurinol el 40,7 %, tiazidas el 33 % y BSRAA el 69,3 %.

Encontramos una asociación entre hiperuricemia y mayor peso (81,34 ± 14,70 vs 77,33 ± 15,34 kg, p = 0,022), perímetro abdominal (102,75 ± 11,4 vs 99,7 ± 14,0 cm, p = 0,043), colesterol total (190,0 ± 37,2 vs 178,1 ± 34,2 mg/dl, p = 0,009), LDL-colesterol (110,6 ± 33,2 vs 99,8 ± 28,9 mg/dl, p = 0,003) y triglicéridos (147,3 ± 88,1 vs 125,0 ± 61,1 mg/dl, p = 0,019). Otros factores que se asociaron fueron un mayor consumo de tiazidas (39,1 % vs 27,8 % p = 0,037) y menor consumo de alopurinol (31,9 % vs 48,1 %, p = 0,004).

En un modelo de regresión logística binaria para las variables de confusión, los factores que se asociaron de forma independiente a hiperuricemia fueron: toma de tiazidas (HR 2,485, IC 95 % 1,327-4,652, p = 0,004), IMC (HR 1,072, IC 95 % 1,013-1,134, p = 0,016), niveles de LDL-colesterol (HR 1,017, IC 95 % 1,006-1,027 p = 0,004), creatinina (HR 2,440, IC 95 % 1,551-3,837, p < 0,001), siendo factor protector el alopurinol (HR 0,333, IC 95 % 0,172-0,643, p = 0,001).

Conclusión: Los factores que se asocian de forma independiente a hiperuricemia en ERC estadios 3-4 son mayor IMC, consumo de tiazidas y niveles más altos de LDL-colesterol y creatinina, siendo factor protector el tratamiento con alopurinol.

223 • LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE ÁCIDO ÚRICO SE ASOCIAN AL GROSOR INTIMA-MEDIA CAROTÍDEO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 3 Y 4

A. CHACÓN CAMACHO[1], D. ARROYO[1], À. BETRIU[2], J.M. VALDIVIELSO[1], E. FERNÁNDEZ GIRÁLDEZ[1]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA), [2] DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD ATEROTROMBÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LÉRIDA)

Introducción: La hiperuricemia es un factor de riesgo cardiovascular, pero no existen muchos estudios que correlacionen niveles elevados de ácido úrico con marcadores de ateromatosis subclínica en enfermedad renal crónica (ERC).

Objetivo: Analizar la asociación entre niveles séricos de ácido úrico y enfermedad ateromatosa subclínica valorada mediante grosor íntima-media carotídeo (GIM) en pacientes con ERC estadio 3-4.

Material y métodos: Estudio trasversal de 249 pacientes con ERC estadios 3 y 4, con medición de GIM en la Unidad de Detección y Tratamiento de Enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA) entre 2008 y 2013. Se analizaron datos antropométricos y de tratamiento farmacológico. Se excluyeron los pacientes con placas en carótida común o antecedentes de evento cardiovascular.

Resultados: La edad media fue de 64,06 ± 11,79 años, con 58,6 % varones, 44,2 % fumadores/exfumadores. Diagnósticos asociados: HTA 88 %, dislipemia 62,2 %, diabetes 24,9 % y gota 13,3 %. El filtrado glomerular medio fue de 37,80 ± 13,50 ml/min/1,73 m^2 (64,3 % estadio 3) y la media de ácido úrico fue 6,78 ± 1,55 mg/dl. El 65 % tenían placas en otros territorios carotídeos (diferentes a carótidas comunes) y la media del GIM fue 0,787 ± 0,170 mm.

Encontramos asociación entre GIM y ácido úrico sérico (p = 0,002), edad (p < 0,001), PTH (p = 0,040), género masculino (p = 0,42), tabaquismo (p = 0,011), presencia de placas en otros territorios carotídeos (p < 0,001), puntuación de Score > 3 (p < 0,001), un índice tobillo-brazo patológico, definido como < 0,9 o > 1,3 (p = 0,005) y el tratamiento con diuréticos de asa (p = 0,001).

En un modelo de regresión lineal ajustado para las variables de confusión, los factores que se asociaron de forma independiente al GIM fueron: ácido úrico sérico (coeficiente beta 0,183, IC 95 % 0,006-0,031, p = 0,004), edad (beta 0,312, IC 95 % 0,002-0,006, p < 0,001) y puntuación de Score > 3 (beta 0,205, IC 95 % 0,022-0,105, p = 0,003).

Conclusión: En esta muestra de pacientes con ERC, el ácido úrico sérico se asocia a un mayor GIM. Su influencia en el pronóstico cardiovascular podría explicarse por su implicación en las fases precoces del proceso de ateromatosis.

224 • ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE CARBONATO DE LANTANO EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERFOSFATEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ANTES Y DURANTE LA DIÁLISIS EN ESPAÑA

B. GROS[1], A. GALÁN[2], E. GONZÁLEZ-PARRA[3], J.A. HERRERO[4], M. ECHAVE[1], S. VEGTER[5], K. TOLLEY[6], I. OYAGÜEZ[1]
[1] NEFROLOGÍA. PHARMACOECONOMICS & OUTCOMES RESEARCH IBERIA (MADRID, ESPAÑA), [2] NEFROLOGÍA. CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA, ESPAÑA), [3] NEFROLOGÍA. HOSPITAL FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA), [4] NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID, ESPAÑA), [5] DEPARTMENT OF PHARMACY, UNIT OF PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND PHARMACOECONOMICS. UNIVERSITY OF GRONINGEN (GRONINGEN, PAÍSES BAJOS), [6] NEFROLOGÍA. TOLLEY HEALTH ECONOMICS LTD (BUXTON, REINO UNIDO)

Introducción: Los captores cálcicos (CC) son comúnmente usados como primera línea de tratamiento de la hiperfosfatemia en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en España. Sin embargo, según ha demostrado un metanálisis recientemente publicado, esta estrategia terapéutica puede resultar inadecuada en algunos pacientes, debido al aumento del riesgo de hipercalcemia y de mortalidad asociada.

Métodos: Se diseñó un modelo de Markov considerando tres estados de salud (prediálisis, diálisis y muerte) para determinar la relación coste-efectividad incremental (RCEI) del tratamiento con carbonato de lantano (CL) en segunda línea en pacientes con ERC previamente tratados con CC (carbonato cálcico o acetato cálcico). Todos los pacientes comenzaron la simulación en el estado de prediálisis. Las probabilidades de transición entre estados se obtuvieron de ensayos clínicos aleatorizados y del informe anual de la ERA-EDTA. La mortalidad y la progresión de la ERC se ajustaron aplicando el riesgo relativo asociado a los niveles de fósforo sérico. Los datos de eficacia de CL y CC se obtuvieron de ensayos clínicos aleatorizados. De acuerdo con el Sistema Nacional de Salud, solo se han tenido en cuenta los costes directos, (farmacológicos [PVL -7,5 %] y de diálisis) según precios oficiales (€, 2013).

La medida de efectividad se estableció en años de vida ajustados por calidad (AVAC). Los datos de utilidades se estimaron en base a una revisión sistemática. Se aplicó un descuento anual del 3 % a los costes y los beneficios en salud. Para confirmar la robustez del modelo, se llevaron a cabo análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos.

Resultados: Considerando un horizonte temporal que abarca toda la vida del paciente, los costes totales por paciente en segunda línea fueron 1.169 € con CL, mientras que con CC 5.044 €. Asimismo, el tratamiento con CL retrasó la progresión al estado de diálisis, traduciéndose en un ahorro de costes. El tratamiento con CL en segunda línea aportó 4,579 AVAC frente a 4,653 AVAC en los pacientes con CC. La terapia con CL fue una estrategia dominante frente a CC. El análisis de sensibilidad reveló que los parámetros con mayor influencia en el modelo fueron el horizonte temporal y el coste de diálisis a largo plazo. Asumiendo el umbral de eficiencia aceptado en España 30.000 €/AVAC, CL resultó ser coste-efectivo como segunda línea de tratamiento en el 100 % de las simulaciones.

Conclusiones: El tratamiento con CL resultó ser una estrategia dominante como segunda línea de tratamiento para la hiperfosfatemia en pacientes con ERC.

Resúmenes

Enfermedad renal crónica - Epidemiología y clínica

225 • ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y POBLACIÓN INMIGRANTE: UNA REALIDAD MUY ACTUAL

M.I. POVEDA GARCÍA, M. ALFARO TEJEDA, M.D. PINO Y PINO, R. GARÓFANO LÓPEZ, D. SÁNCHEZ MARTOS, J.J. SORIA, Z. KORAICHI, M.C. PRADOS SOLER, J. GUERRERO
NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en los países desarrollados y también en los países en vías de desarrollo. Desde punto vista nefrológico la mayoría de los pacientes extranjero no comunitarios llegan diagnosticados desde sus países de origen directamente para incorporarse a diálisis. Esto ocasiona un flujo constante de pacientes jóvenes, desahuciados en su país y que acuden al nuestro buscando su última oportunidad para ser tratados.

Objetivo: El objetivo principal de este estudio fue analizar tanto la multiculturalidad como los factores de riesgo cardiovascular de los pacientes en programa de hemodiálisis de un hospital general.

Método: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de la población de pacientes extranjeros no comunitarios que han pasado por nuestro centro de Hemodiálisis de Hospital Torrecárdenas desde enero de 2011 hasta diciembre de 2013.

Se analizaron las variables antropométricas, factores de riesgo cardiovascular, etiología de la enfermedad renal, variables socioculturales como país de origen, tiempo permanencia en España, situación socioeconómica, soporte familiar y cumplimiento del tratamiento.

Resultados: Se analizaron 31 pacientes con edad media de 37,6 ± 4,2 años. De los que el 68 % eran varones y el 32 % mujeres. En lo referente al lugar de origen el 54 % proviene de Marruecos, 26 % Rumanía, 13 % Reino Unido, 7 % Lituania. El tiempo medio en España fue de 38 ± 5,2 meses. El 66 % de los pacientes presentaban una importante barrera idiomática lo cual favorecía el incumplimiento terapéutico que oscilaba en 56 % de los pacientes. La situación socioeconómica y familiar en más del 54 % de los pacientes requerían de ayudas de servicios sociales del medio hospitalario para alojamiento y otras ayudas. Desde punto vista nefrológico el 65 % presentaban enfermedad renal crónica de etiología desconocida, 25 % secundaria a nefroangioesclerosis, 20 % secundaria a glomerulonefritis crónica sin control histológico. El 82 % de los pacientes presentaba hipertensión con al menos un fármaco hipotensor y de estos el 36 % presentaban hipertensión refractaria al tratamiento con más de 3 hipotensores. El 57 % presentaban retinopatía hipertensiva así como el 46 % cardiopatía hipertensiva. El 27 % de los pacientes eran diabéticos con buen control metabólico. Solo el 18 % de los pacientes presentaban sobrepeso y el 6 % obesidad. El 7 % eran fumadores.

Conclusión: Concluir insistiendo que el cuidado multicultural de los pacientes requiere tener una relación empática con las personas y comunidades así como aprender a comunicarse en los diferentes escenarios intentando obtener así un adecuado control de factores de riesgo cardiovasculares en estos pacientes con el fin de evitar las complicaciones derivadas de estas.

226 • DESARROLLO DE UN MODELO PREDICTIVO PARA ESTIMAR LA PROTEINURIA EN ORINA DE 24 HORAS Y COMPARACIÓN CON EL ÍNDICE PROTEÍNA/CREATININA

J.L. CHEVARRÍA MONTESINOS, R.M. GARCÍA CAMÍN, M.C. GLUCKSMAN PIZA, R. GARCÍA OSUNA
NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE PALAMÓS (PALAMÓS, GERONA)

Introducción: La orina de 24H (O24H) es el *gold* estándar para cuantificar la proteinuria, el índice proteína/creatinina (Ind.Pr/Cr) en orina aislada (OA) es una alternativa, sin embargo los trabajos no son concluyentes al compararlo con O24H. El objetivo es desarrollar un modelo para estimar la proteinuria en O24H mediante OA, analizar la fiabilidad, concordancia, utilidad clínica y compararlo con el Ind.Pr/Cr.

Material y métodos: Estudio transversal, entre abril de 2010 a marzo de 2014, en la consulta de Nefrología. Se obtuvieron muestras de O24H y OA por paciente. Se registraron la edad, sexo, peso, talla, diagnóstico de HTA, DM, proteína y creatinina en orina, variables incluidas en el modelo máximo. Utilizamos regresión lineal múltiple, seleccionando la mejor ecuación con el criterio de Akaike, parsimonia y principio jerárquico. Se valoró la fiabilidad con el coeficiente de correlación intraclase (CCI), concordancia con gráficos de Bland-Altman, utilidad clínica con la proporción de estimaciones en ± 30 %, y el método de *survival agreement plot*.

Resultados: De 423 pacientes 228 recolectaron adecuadamente la orina, se seleccionaron 178 con proteinuria < 2 g/día, 73,6 % eran varones, 18 % diabéticos, 69,1 % hipertensos, la edad fue 63,6 años (DS: 13,5), talla 166,2 cm (DS: 9,1), peso 81,1 kg (DS: 15,4), IMC 29,4 kg/m^2 (DS: 5,0), en O24H: creatinina 1438,1 mg/dl (DS: 400,4), proteínas 694,0 mg (DS: 540,5), OA: creatinina 107,6 mg/dl (DS: 58,8), proteínas 44,6 mg/dl (DS: 40,8) mg/dl.

El modelo elegido (tabla) presento un CCI de 0,84 (IC 95 %: 0,79-0,88), sesgo 0 mg/d (IC 95 %: -554,9 a 554,9). El Ind.Pr/Cr un CCI de 0,75 (IC 95 %: 0,55-0,85), sesgo -188,9 mg/d (IC 95 %: -839,3 a 461,5). La proporción en ± 30 % es 49,4 % y 33,7 %, diferencia > 300 mg/d 21,3 % y 37,1 % para el modelo e Ind.Pr/Cr respectivamente.

Conclusiones: El modelo elegido tiene mejor fiabilidad, concordancia y diferencias > 300 mg/dl en solo 1:5 pacientes respecto al Ind.Pr/Cr. La utilidad clínica sigue siendo limitada respecto a la O24H. Sobreestima el valor estimado a mayor proteinuria.

Tabla. Coeficientes del mejor modelo estadístico para estimar la proteinuria en O24H.

Coeficientes	B	ES	t	Sig.	IC al 95%	
					L.I.	L.S.
Constante	29,8	192,9	0,15	0,877	-350,9	410,5
Proteína en OA	5,1	1,2	4,43	0,001	2,8	7,4
Edad	-5,3	1,7	-3,04	0,003	-8,8	-1,9
Peso	3	1,6	1,92	0,057	-0,1	6,1
Inverso de Cr	13040,6	5899,8	2,21	0,028	1394,7	24686,4
Sexo	139,3	53,4	2,61	0,01	34	244,7
Ind.Pr/Cr	538,3	101,9	5,28	0,001	337,2	739,8

227 • EFICACIA DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN EL ANCIANO FRÁGIL EN UNA CONSULTA DE ERCA

A. PÉREZ TORRES[1], E. GONZÁLEZ[2], R. SÁNCHEZ-VILLANUEVA[2], R. DÍAZ[2], M.A. BAJO[2], G. DEL PESO[2], O. CELADILLA[2], H. GARCÍA LLANA[2], L. ÁLVAREZ[2], R. SELGAS[2]
[1] NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA (MADRID), [2] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Objetivo: Evaluar el efecto de un programa de educación nutricional sobre marcadores bioquímicos, antropométricos y de ingesta en un colectivo de pacientes en consulta de ERCA con criterios de anciano frágil.

Material y métodos: Estudio longitudinal prospectivo realizado dentro de la práctica clínica habitual con una cohorte de 24 pacientes con criterios de anciano frágil (presencia de 3 de los siguientes ítems: mayores de 80 años, baja actividad física, debilidad, pérdida involuntaria de peso, agotamiento y disminución de la velocidad de la marcha). Se realizó: diagnóstico nutricional según criterios Chang, registro de alimentos de 2 días, antropometría (PT y CMB, BIA), y parámetros bioquímicos. Recibieron durante un período de 6 meses un Programa de intervención nutricional, consistente en educación nutricional individualizada.

Resultados: El 37,5 % fueron hombres con una edad media 83,54 ± 2,18 años. Causas de la enfermedad renal: 41,6 % nefropatía diabética, 20,83 % nefroangioesclerosis, 16,6 % poliquistosis, 20,83 % otras.

El 50 %de los pacientes presentaba malnutrición (33 % leve, 17 % moderada), que disminuyó al 37 % (29 % leve, 8 % moderada).

El 58,3 % de los pacientes requirió suplementación nutricional.

La evolución de los parámetros antropométricos, bioquímicos y de ingesta se muestra en la tabla.

Conclusiones:

- Tras la intervención nutricional disminuyó el porcentaje de pacientes con malnutrición medidos según los criterios de Chang.
- Al finalizar la intervención aumentó de manera significativa los niveles de prealbúmina, y se mantuvieron los niveles de albúmina.
- Debido al aumento de pacientes en consulta de ERCA que cumplen los criterios de anciano frágil, consideramos necesaria la implementación de un soporte nutricional individualizado para este colectivo de pacientes.

Tabla.

	Inicio	Fin
Peso	69,44±14,08	70,04±12,24
Ingesta calórica (kcal/día) Sin suplementación	1707,65±379,98	1838,45± 357,51
Ingesta proteica (g/día)	52,31±13,57	70,25±14,42[b]
Pliegue triccipital (mm)	18,08±7,04	18,71±6,85
Circunferencia muscular del brazo (mm)	22,87±3,53	23,52±3,66
AEC (%)	53,3±5,55	51,7±7,23
AIC (%)	46,7±5,5	47,9±7,51
Masa grasa (%)	33,13±3,11	31,1±10,58
Masa muscular (%)	37,61±6,7	39,36±9,56
AF	4,67±0,83	4,94±1,14
Aclaramiento de creatinina (ml/min)	16,13±4,89	16,34±6,13
Albúmina (g/dl)	3,51±0,58	3,52±0,41
Prealbúmina (mg/dl)	26,33±6,5	30,00±3,28[b]
PCR (mg/dl)	7,93±11,42	7,55±7,31[a]

[a] p < 0,05, [b] p < 0,001

228 • LA PRESIÓN ARTERIAL NOCTURNA CONDICIONA EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

M. GOROSTIDI[1], A. DE LA SIERRA[2], J. SEGURA[3], E. VINYOLES[4], J.J. DE LA CRUZ[5], J.R. BANEGAS[5], L.M. RUILOPE[6]
[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (REDINREN) (OVIEDO), [2] MEDICINA INTERNA. HOSPITAL MUTUA DE TERRASSA (TERRASSA, BARCELONA), [3] NEFROLOGÍA. UNIDAD DE HIPERTENSIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID), [4] CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA LA MINA (BARCELONA), [5] MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA (MADRID), [6] NEFROLOGÍA. UNIDAD DE HIPERTENSIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (REDINREN) (MADRID)

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

Introducción: El control de la presión arterial (PA) es clave en el paciente con enfermedad renal crónica (ERC). Sin embargo, existe poca información sobre la influencia de los estimadores obtenidos en los distintos períodos de la PA ambulatoria y de las alteraciones del perfil circadiano en hipertensos con ERC. El objetivo de este estudio fue analizar estas variables.

Material y método: Se evaluaron 5.693 pacientes hipertensos del registro Cardiorisc con ERC estadios 1 a 5. Las medidas de la PA clínica y la monitorización ambulatoria de la PA se realizaron de forma estandarizada. La definición de ERC se basó en las guías vigentes, utilizando la formula CKD-EPI para estimar el filtrado glomerular. Las definiciones de control fueron PA clínica < 140/90, PA ambulatoria diurna < 135/85 y PA ambulatoria nocturna < 120/70 mmHg. El perfil circadiano se evaluó mediante el cociente noche/día considerando a un paciente *no-dipper* cuando era > 0,90.

Resultados: El cociente noche/día fue más elevado a medida que empeoraba el grado de ERC desde 0,92 en estadio 1 a 0,95 en estadio 5 (p de tendencia < 0,001). La prevalencia del patrón *no-dipper* fue muy elevada y creciente (58,2 % en estadio 1, 66,6 % en 2, 64,8 % en 3, 73,3 % en 4, 64,8 % en 5, p de tendencia < 0,001). No se observaron diferencias en el control de la PA clínica en los distintos estadios (20,1 % en 1, 16,4 % en 2, 22,4 % en 3, 19,6 % en 4, 38,3 % en 5, p de tendencia 0,1) ni en el control de la PA ambulatoria diurna (45,1 % en 1, 48,0 % en 2, 53,0 % en 3, 45,3 % en 4, 49,2 % en 5, p de tendencia 0,3). Sin embargo, el control de la PA nocturna fue más desfavorable en general, y a medida que empeoraba la ERC (35,6 % en 1, 30,2 % en 2, 37,6 % en 3, 27,6 % en 4, 28,9 % en 5, p de tendencia < 0,001).

Conclusiones: El manejo convencional, basado en objetivos de PA clínica, se asoció a grados similares de control convencional y de la PA diurna. Sin embargo, el mal control de la PA nocturna, así como el perfil *no-dipper* fueron fenómenos muy frecuentes en la ERC y que empeoraron con el deterioro de la función renal. Son necesarias estrategias de control global de la PA ambulatoria para mejorar el control de la hipertensión en el paciente con ERC.

229 • IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO SOBRE CALIDAD DE VIDA Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ESTADIO 5: TRATAMIENTO CON DIÁLISIS FRENTE A TRATAMIENTO CONSERVADOR SINTOMÁTICO PALIATIVO

R. SÁNCHEZ-VILLANUEVA[1], A. ALONSO BABARRO[2], E. GONZÁLEZ GARCÍA[1], R. DÍAZ MANCEBO[1], M.A. BAJO RUBIO[1], G. DEL PESO GILSANZ[1], O. CELADILLA DÍEZ[1], R. SELGAS GUTIÉRREZ[1]

[1] NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), [2] CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: En los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) con edad avanzada y comorbilidad avanzada o deterioro funcional significativo no están claros los beneficios del tratamiento renal sustitutivo. El objetivo principal de este estudio es comparar la calidad de vida y supervivencia entre los pacientes con ERCA que optan por manejo conservador y aquellos que deciden iniciar diálisis, tras un proceso de toma de decisiones compartido centrado en el paciente.

Pacientes y metodología: El estudio se lleva a cabo en el Hospital Universitario La Paz, incluyendo el seguimiento en los centros de diálisis asociados y en domicilio. Es un estudio prospectivo observacional de cohortes. Los pacientes serán seguidos hasta su fallecimiento.

Los pacientes que opten por diálisis seguirán tratamiento estándar en el centro correspondiente.

Los pacientes que opten por tratamiento conservador serán seguidos en consultas de nefrología y en domicilio por un equipo de cuidados paliativos.

Selección de pacientes/criterios de inclusión: Pacientes con insuficiencia renal estadio 5 (MDRD < 12 ml/min y MDRD < 15ml/min en pacientes con diabetes mellitus) que:

1. Prefieran tratamiento conservador a comenzar diálisis o
2. Cumplan al menos los siguientes requisitos: > 75 años y
   - Comorbilidad asociada (índice de comorbilidad de Charlson > 5) o
   - Deterioro funcional (valorada por um índice de Barthel < 95 o PPS < 60).

Tamaño muestral: Se incluirán secuencialmente todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión durante el período de estudio. Se pretende llegar a un número mínimo de 30 pacientes en cada brazo del estudio.

Esquema general del estudio: En las dos cohortes del estudio (diálisis y tratamiento conservador) se seguirá el mismo protocolo de recogida de datos. Las variables que se recogerán incluyen los siguientes grupos de datos: sociodemográficos de paciente y cuidador principal, sobrecarga cuidador, enfermedad de base, comorbilidad, funcionalidad, situación nutricional, estado cognitivo, sintomatología física y psíquica, calidad de vida, parámetros analíticos, carga asistencial, voluntades anticipadas, supervivencia y lugar de *exitus*.

Se realizarán análisis intermedios (a los 3, 6 y 12 meses de comenzado el estudio) para valorar si fuera necesario cambiar de actitud terapéutica.

Conclusiones: Existen pocos trabajos y experiencias sobre el desarrollo de los cuidados paliativos en los pacientes con ERCA. Es fundamental valorar la pertinencia o no de un manejo conservador en lugar de elegir siempre el tratamiento sustitutivo y controlar los síntomas de los pacientes en fase avanzada, estén o no sometidos a tratamiento sustitutivo. Por todo ello nos proponemos comprobar la calidad y expectativa de vida de estos pacientes con el presente estudio.

230 • OCTOGENARIOS EN ERCA: EXPERIENCIA EN UNA CONSULTA 2004-2014

A. ANTEQUERA ROCHA, G.VELASCO BARRERA, M. EADY ALONSO, C. RUIZ CARROZA, R. GÓMEZ GÓMEZ, J.L. PERELLÓ MARTÍNEZ, D. TORÁN MONSERRAT, M. RAMOS DÍAZ

NEFROLOGÍA. SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (JEREZ DE LA FRONTERA, CÁDIZ)

Introducción: La edad no constituye en la actualidad un factor excluyente para la inclusión en tratamiento de diálisis. Entre otras razones, una mayor derivación desde otras áreas de atención clínica, la disponibilidad de recursos es menos limitada y un mejor manejo clínico son las condiciones fundamentales por los que los servicios de nefrología vemos como la población anciana forma un buen segmento de nuestra dedicación.

Objetivos: Analizamos la población mayor de 80 años que atendimos en la consulta ERCA (Fase IV y V) desde el inicio de esta hasta la actualidad (10 años aproximadamente) atendiendo a un área de 400.000 personas aproximadamente.

Material y métodos: 119 enfermos de un total de 815 (14,6 %) fueron derivados desde diferentes servicios sanitarios del área. La edad media 85,4 ± 3,6 (80-99) años, H 54 %.

Cuantificamos parámetros epidemiológicos, edad, comorbilidad cardiovascular e índice de Charlson (modificado; no cuantificamos edad ni i. renal) Comparamos grupos de enfermos según tratamiento con o sin diálisis.

Utilizamos métodos estadísticos descriptivos y comparaciones, t Student y ANOVA para variables cuantitativas, X^2 para cualitativas. Curvas de supervivencia entre grupos.

Resultados: Edad media 85,4 ± 3,6 (80-99), 46 % M, H 54 %. Etiología principal: vascular 46 %, DM 19 %, no filiada 24 %, GNC+sistémicas 4 %, otras 7 %. Comorbilidad cardiovascular 2 ± 1 (1-7) índice de Charlson mod 3,3 ± 1,8 (1-9).

Seguimiento: 23,5 ± 24,7 (0-103) meses. Estadios ERCA en admisión en consulta: Fase III 7 %, Fase IV 65 %, Fase V 28 %.

Final del seguimiento: *exitus* 40 %, diálisis 19 %, recupera f. renal 12 %, activos 29 %.

Comparamos mediante curvas de Kaplan-Meier la supervivencia entre enfermos con y sin diálisis siendo en todos los casos significativamente positivas para los enfermos tratados aun en el ajuste a seguimiento con aclaramientos inferiores a 15 ml/min.

La comorbilidad vascular no fue diferente entre ninguno de los grupos únicamente el índice de Charlson (modificado) lo fue entre los el grupo global de enfermos dializados vs enfermos no dializados incluso excluyendo los que recuperaron función renal, esta diferencia se pierde si ajustamos e los enfermos por debajo de 15 ml/min (54).

Conclusiones: Los enfermos muy ancianos presentan una fragilidad especial que hace muy delicada la toma de decisiones.

No hemos encontrado criterios firmes que nos permitan ofrecer o no aconsejar de forma terminante un tratamiento intervencionista o no.

La decisión entre actitud conservadora vs tratamiento de diálisis debe ser muy personalizada teniendo en cuenta las expectativas de enfermo, más allá de las clínicas.