

ferencial (iTRAQ) por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS). Las variaciones significativas fueron validadas en una cohorte independiente de 105 pacientes mediante dos metodologías distintas: una técnica de diagnóstico clínico como es la turbidimetría, y una técnica de monitorización de reacción seleccionada (SRM), con gran potencial clínico.

Resultados: Los análisis proteómicos del plasma han permitido definir dos perfiles de proteínas con un importante valor desde un punto de vista clínico: 1) proteínas predictoras de albuminuria *de novo* que además están relacionadas con la respuesta del sistema inmune y 2) proteínas indicadoras de albuminuria prolongada relacionadas con el daño orgánico crónico.

Conclusiones: El estudio realizado ha mostrado la existencia de dos perfiles proteicos característicos que pueden ser de gran utilidad tanto en la predicción del desarrollo de la albuminuria *de novo* así como en la monitorización del daño renal. Estos resultados evidencian alteraciones en rutas moleculares relacionadas con la respuesta inmune y la patogénesis del daño renal. La posibilidad de una futura estrategia basada en una terapia anti-inmune podría ayudar a prevenir el desarrollo de la albuminuria alta y por tanto, la progresión del daño renal.

139. HTA GRAVE: ¿CÓMO INFLUYEN LA OBESIDAD Y EL PERFIL METABÓLICO DEL PACIENTE SOBRE LA LESIÓN DE ÓRGANO DIANA?

E. Capín Sampedro¹, J.M. Fernández Rodríguez², A. Alperi García¹, R. Lorca García¹, S. Colunga Blanco¹ y E. Velasco Alonso¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ²Hospital Carmen y Severo Ochoa, Cangas de Narcea.

Introducción: La HTA es uno de los FRCV más importantes y puede ser considerado un síndrome multifactorial. Es importante su asociación con la lesión de órgano diana corazón, cerebro, riñón e hígado) y con alteraciones metabólicas, aumentando el riesgo de eventos CV fatales y no fatales, especialmente en la HTA severa. Sin embargo, hay pocos estudios sobre las características antropométricas y metabólicas y su impacto en la lesión de órgano diana.

Objetivo: Analizar y correlacionar datos antropométricos, clínicos y de laboratorio y lesión de órgano diana en pacientes con HTA grave bajo tratamiento (BP > 180/110 mmHg que usen al menos 3 anti-HTA).

Métodos: El estudio incluye un análisis retrospectivo de historias de un hospital terciario entre abril 2010 y marzo 2014. De un total de 362, 21 pacientes en estadio final de ERC con diálisis, por lo que se excluyeron. Se seleccionaron 341 pacientes y se analizó las características clínicas, antropométricas (peso, talla e IMC), analítica y lesión de órgano diana (riñón y corazón).

Edad (años)	52 ± 14,3	Cockcroft > 60 ml/min	75%
Varones	47%	Cockcroft < 60 ml/min	25%
IMC	29,4 ± 5,7	Diámetro aórtico	31,2 ± 4
TA (mmHg)	160 ± 29/98 ± 18	AI (mm)	38,9 ± 5,6
Col-total	202 ± 42	SIV (mm)	10,8 ± 2
HDL (mg/dl)	45,7 ± 15	PP (mm)	10,1 ± 1,6
LDL (mg/dl)	125 ± 36	DTDVI (mm)	49,4 ± 8,2
TG (mg/ml)	105,5 ± 101,2	FEVI	61,2 ± 10,3

Conclusiones: En pacientes con HTA severa, las lesiones en riñón y corazón son correlacionan e influyen por cambios metabólicos y antropométricos.

Lesión de órgano diana

138. LA UTILIDAD DEL PROTEOMA DEL PLASMA EN LA PREDICCIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA ALBUMINURIA EN PACIENTES HIPERTENSOS CON BLOQUEO DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

M. Baldán-Martín¹, L. Mourino-Álvarez¹, L. González-Calero², J.A. López⁴, J. Vázquez⁴, F. Vivanco⁵, G. Álvarez-Llamas², L.M. Ruilope³, F. de la Cuesta Marina¹ y M.G. Barderas¹

¹Departamento de Fisiopatología Vascular, Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo. ²Departamento de Inmunología, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ³Unidad de Hipertensión, Instituto de Investigación i+12, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ⁴Unidad de Proteómica, CNIC, Madrid.

⁵Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I, Universidad Complutense, Madrid.

Objetivo: La alta albuminuria es un potente predictor de eventos cardiovasculares y renales en pacientes con hipertensión arterial. La búsqueda de potenciales marcadores que permitan una detección temprana de pacientes con desarrollo de albuminuria *de novo* y albuminuria prolongada bajo condiciones de supresión del sistema renina-angiotensina (SRA), supondría una excelente estrategia para conseguir una intervención terapéutica adecuada, así como también para esclarecer los mecanismos moleculares implicados en la patología.

Métodos: En este trabajo, se ha analizado el plasma de 24 pacientes hipertensos con distintos niveles de albuminuria (normoalbuminuria, albuminuria *de novo* y albuminuria prolongada) mediante dos técnicas proteómicas complementarias: electroforesis bidimensional diferencial en gel (2D-DIGE) y marcaje isobárico di-

140. PREVALENCIA DE ALTERACIONES DE LA GEOMETRÍA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN PACIENTES HIPERTENSOS NO TRATADOS PREVIAMENTE

J.A. Costa Muñoz¹, E. Rodilla Sala¹, Z. Saura Carretero², S. Navalón Blasco², R. Monllor Córcoles² y J.M. Pascual Izuel¹

¹Hospital de Sagunto, Servicio de Medicina Interna, Unidad de HTA y Riesgo Vascular, Puerto de Sagunto. ²Universidad CEU Cardenal Herrera, Área de Ciencias de la Salud, Castellón.

Objetivo: La hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) representa una de las lesiones de órgano diana subclínicas de mayor utilidad clínica por su elevado poder predictivo. Sin embargo, existen varios subtipos de HVI en función de la masa ventricular, del grosor parietal relativo (GPR) y de la dilatación o no del ventrículo izquierdo (VI). Recientemente se ha establecido una nueva clasificación que identifica 6 tipos de geometría ventricular (Dallas Heart Study). El objetivo del estudio es describir la prevalencia de cada una de las alteraciones de la novedosa geometría ventricular en pacientes hipertensos previamente no tratados en el marco de la práctica clínica diaria, y su relación con las cifras de presión arterial.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y sin intervención en el ámbito de una Unidad de HTA, incluyendo 1055 pacientes remitidos para valoración de HTA entre los años 1998 y 2014. A todos se les practicó una exploración clínica y de laboratorio estándar, con toma de presión arterial clínica y ambulatoria, así como una ecocardiografía en el mismo centro y por el mismo ecocardiografista, realizada según las Guías de la SEC, procediendo a un tratamiento dietético y farmacológico en función del diagnóstico establecido. Todas las pruebas fueron repetidas al cabo de 12 meses de tratamiento. La definición de HTA fue la recogida en las Guías de la SEH (hombres > 115 g/m², mujeres 95 g/m²), la de la geometría del VI corresponde al Dallas Heart Study.

Resultados: La edad media fue de 47,2 ± 12,5 años, el porcentaje de hombres fue de 50,2%, con un IMC de 28,5 kg/m². La PA clínica sistólica y diastólica media fue de 142/85 mmHg, la ambulatoria de 133/85 mmHg, respectivamente. La proporción de hipertensos con PAS y PAD clínicas ≥ 140/85 y/o MAPA ≥ 130/80 mmHg fue de 82,9% (875 pacientes). Entre estos hipertensos, la prevalencia de HVI fue de 33,5% (293 pacientes). Sin embargo, sólo 200 (22,9%) de los 875 hipertensos diagnosticados tuvieron una ecocardiografía estrictamente normal, ya que todos los demás presentaron una u otra alteración de la geometría ventricular en el orden y con las cifras de PA siguientes: 1) normalidad 22,9%, PA clínica 140/84, MAPA 131/85; 2) remodelado concéntrico 43,5%, PA clínica 144/86, MAPA 134/86; 3) HVI concéntrica no dilatada 19,4%, PA clínica 148/90, MAPA 141/90; 4) HVI concéntrica dilatada 6,8%, PA clínica 150/91, MAPA 141/89; 5) HVI excéntrica dilatada 5,4%, PA clínica 145/87, MAPA 135/86; y 6) HVI excéntrica no dilatada 2,1%, PA clínica 145/87, MAPA 132/83. Destaca la observación de que incluso entre los 180 pacientes no hipertensos, ya 104 pacientes (57,8%) presentaban alteraciones de la geometría del VI. Tomando como referencia los 200 pacientes con geometría normal, todas las cifras de PA de los demás grupos fueron significativamente más elevadas, excepto el grupo 6.

Conclusiones: Alteraciones de la geometría ventricular representan un marcador precoz de HTA esencial, afectando al 77,1% de los pacientes hipertensos antes de iniciar tratamiento farmacológico, e incluso a más de la mitad de pacientes prehipertensos con cifras de presión arterial normales, siendo el remodelado concéntrico el trastorno más frecuente.

141. LA MAYOR PROGRESIÓN DE LA VELOCIDAD DE LA ONDA DE PULSO Y DE CALCIFICACIÓN CORONARIA EN EL TIEMPO Y LOS NIVELES DE KLOTTHO E INTERLEUCINA-6 SE RELACIONAN CON EVENTOS CARDIOVASCULARES EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 4 Y 5 NO EN DIÁLISIS

V. Escudero Quesada¹, C. Castro Alonso¹, J. Vizuete del Río¹, J. Pantoja Pérez¹, P. Molina Vila¹, J.F. Navarro González², E. Rodilla Sala³, A. Betriu Bars⁴, J.L. Górriz Teruel¹ y L.M. Pallardó Mateu¹

¹Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ²Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ³Hospital de Sagunto, Sagunto. ⁴Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Introducción: La velocidad de la onda de pulso (VOP) y scores como el de Agatston, Kauppila o Adragao informan de posibles mecanismos implicados en la morbimortalidad cardiovascular en la enfermedad renal crónica (ERC), como rigidez arterial y calcificación vascular, existiendo pocos datos sobre evolución en el tiempo de sus cambios y su relación con la aparición de eventos.

Objetivo: Analizar los cambios en VOP, scores de Agatston, Kauppila y Adragao, factpr de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23), Klotho e interleucina-6 (IL6) durante 2 años de seguimiento en ERC estadios 4-5 no en diálisis (ND) y su relación con eventos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo, durante 2 años en 87 pacientes con ERC 4-5 ND. Seguimiento: 25 ± 8 meses. Definimos evento como cualquier hospitalización no programada, excepto revascularización coronaria. Estudio basal y final de VOP carotídeo-femoral (Sphygmocor), calcificación coronaria (score de Agatston), aórtica (índice Kauppila) y arterial periférica (índice Adragao), niveles de FGF23 C-terminal, Klotho soluble e IL6. Los incrementos en el tiempo de VOP (ΔVOP) y Agatston (ΔAgatston) fueron divididos en terciles para su análisis.

Resultados: VOP basal 9,9 m/s (8,5-12,1), final 11,65 m/s (9,08-14,23) (p = 0,000). Agatston basal 253 AU (21-859), final 527 (30-1047) (p = 0,000). Adragao basal 0 (0-2), final 2 (0-4) (p = 0,000). FGF23 basal 63,30 (35,4-86,7) RU/ml, final 74,10 (42-174) RU/ml (p = 0,000). Sin diferencias en Kauppila, Klotho e IL6. Los pacientes con mayor ΔVOP (> 2,5 m/s) tenían más edad (p = 0,005), mayor BNP (p = 0,005), mayor presión de pulso (p = 0,004), mayor lipoproteína A (p = 0,040) y mayor índice de Adragao (p = 0,038). El mayor ΔAgatston (> 223,33 AU) se asoció a cardiopatía isquémica crónica (p = 0,048), mayor IMC (p = 0,005), mayor Kauppila basal (p = 0,006), menor 25OHvitD (p = 0,009), mayor% de pacientes con FGF23 muy elevada (p = 0,004) y mayor IL6 basal (p = 0,005), siendo factor de riesgo independiente para mayor ΔAgatston la cardiopatía isquémica crónica [OR 5,636 (1,030-30,831), p = 0,046], el IMC [OR 1,170 (1,001-1,367), p = 0,048] y los niveles más elevados de FGF23 (> 3^{er} tercil) [OR 6,113 (1,083-34,504), p = 0,040]. La presencia de menor Klotho basal (< 1^{er} tercil), mayor IL6 basal (> 3^{er} tercil), mayor índice de Adragao (≥ 3), presencia de calcificación en manos y mayor ΔVOP mostraron en el análisis multivariante su valor predictor de eventos tanto generales como cardiovasculares, en este caso también el mayor ΔAgatston (p < 0,05). El riesgo asociado para eventos cardiovasculares fue de HR = 16,917 (1,296-220,756, p = 0,031) para mayor ΔVOP, HR = 5,154 (1,223-21,710, p = 0,025) para mayor ΔAgatston, HR = 5,906 (1,850-18,850, p = 0,003) para Adragao ≥ 3, HR = 4,472 (1,177-16,990, p = 0,028), HR = 11,379 (2,477-52,275, p = 0,002) para menor Klotho y HR = 8,381 (2,309-30,413, p = 0,001) para mayor IL6.

Conclusiones: Los pacientes con ERC presentan una elevada progresión de rigidez aórtica y calcificación vascular, relacionado con más eventos generales y cardiovasculares. Marcadores menos habituales como Klotho e IL6, y la presencia de calcificación de la capa media vascular (como en las manos) también se asocian con dichos eventos. Quedan por definir estrategias que influyan en la progresión del daño vascular y su repercusión en morbimortalidad.

142. INTERLEUCINA-6 SE ASOCIA A CALCIFICACIÓN CORONARIA GRAVE EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 4 Y 5 NO EN DIÁLISIS

V. Escudero Quesada¹, C. Castro Alonso¹, J. Pantoja Pérez¹, P. Molina Vila¹, M. Montomoli¹, M. González Moya¹, J. Vizúete del Río¹, J.F. Navarro González², J.L. Górriz Teruel¹ y L.M. Pallardó Mateu¹

¹Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ²Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La interleucina-6 (IL6) es una de las citoquinas más importantes en la inflamación que acontece en la enfermedad renal crónica (ERC). Se ha mostrado asociada a calcificación coronaria en población general y eventos cardiovasculares en población con ERC, pero su relación con la calcificación en ERC no en diálisis (ND) no está bien establecida.

Objetivo: Analizar los niveles de IL6 y su relación con la presencia de daño cardiovascular evaluado mediante diferentes técnicas diagnósticas (velocidad de la onda de pulso [VOP], scores de Agatston, Kauppila y Adragao, grosor íntima-media [GIM] y placa carotídea, índice tobillo-brazo [ITB], calcificación valvular) en ERC estadios 4-5 ND.

Métodos: Estudio observacional en 87 pacientes con ERC 4-5 ND. Estudio basal de VOP carotídeo-femoral (Sphygmocor), calcificación coronaria (score de Agatston), aórtica (índice Kauppila) y arterial periférica (índice Adragao), ITB, GIM y placa carotídea (ecografía), grosor tabique interventricular y calcificación valvular (ecocardiografía) y niveles de FGF23 C-terminal, Klotho soluble e IL6.

Resultados: Mediana de edad 68 años (62-75), filtrado glomerular (FG) estimado (CKD-EPI) medio $22,28 \pm 5,40$ ml/min/1,73 m², IMC $29,23$ kg/m² (25,79-32,55), diabetes mellitus 41,4%. Niveles de IL6 $4,8$ pg/ml (3,29-8,74), FGF23 $63,30$ RU/ml (35,4-86,7), Klotho $585,86$ pg/ml (450,88-765,03), VOP $9,9$ m/s (8,5-12,1), índice de Agatston 253 AU (21-859), índice de Adragao 0 (0-2), índice de Kauppila 5 (1-10), ITB patológico ($\leq 0,90$ o $> 1,40$) en 24% de la serie, GIM carotídeo $0,77 \pm 0,15$ mm, placa carotídea en 74% de la serie, grosor medio tabique IV 11 mm (10-13), calcificación valvular en el 70% de la serie. Los pacientes con niveles más elevados de IL6 ($> 3^{\text{er}}$ tercil) tenían niveles más bajos de hemoglobina ($p = 0,032$), Klotho ($p = 0,019$) y colesterol total ($p = 0,040$) y más elevados de FGF23 ($p = 0,041$). Además aquellos pacientes con VOP > 10 m/s, índice de Agatston > 400 AU, índice de Adragao ≥ 3 , índice de Kauppila ≥ 5 , ITB patológico y calcificación valvular tenían niveles más elevados de IL6 ($p < 0,05$). Los niveles de IL6 mostraron su valor como factor de riesgo asociado a calcificación coronaria grave (índice de Agatston > 400 AU) en el análisis multivariante, con una OR $1,263$ (1,034-1,543), $p = 0,022$.

Conclusiones: Los niveles de IL6 se asocian a calcificación coronaria grave en pacientes con ERC no en diálisis, resultados no mostrados previamente en la literatura para esta población. Éste podría ser uno de los nexos de unión entre esta molécula y el elevado riesgo cardiovascular de estos pacientes.

143. VALOR PRONÓSTICO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR Y DE SU MANEJO EN LOS PACIENTES DE EDAD AVANZADA DEL ESTUDIO CRONIGAL

F.J. Formigo, M. Pena, J. Suárez, E. Cervantes, C. Abou Jokh, L. Álvarez, I. Novo, F. Ferrón y A. Pose

Unidade de Pluripatoloxía e Idade Avanzada, Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Objetivo: Determinar la prevalencia y el valor pronóstico de supervivencia al año de la fibrilación auricular (FA) en un grupo de población anciana ingresada en una unidad especializada. Conocer la prevalencia del consumo de anticoagulantes en esta población.

Métodos: Se diseña un estudio prospectivo, longitudinal (seguimiento a un año) y en práctica clínica (pacientes del estudio CRONIGAL). Se incluyen los pacientes que ingresan en una Unidad de Pluripatología y Edad Avanzada en el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2010 y el 30 de junio de 2011. Se excluyen los pacientes fallecidos durante el ingreso y los reingresos así como aquellos que no otorgan el consentimiento. Tras la exclusión la n es de 469. Se realiza el seguimiento a un año. Se anotan datos sociodemográficos, la presencia o ausencia de FA, la toma de anticoagulantes orales (ACO) y las patologías de los pacientes, además de realizar una valoración cognitiva y funcional. Se realiza un estudio estadístico descriptivo e inferencial de los datos incluyendo un análisis multivariante para la supervivencia a un año.

Resultados: La edad media ha sido 84 ± 7 años con un 64,7% de mujeres. Se apreció FA en 157 pacientes (33,5%). La FA ha sido más prevalente entre aquellos que fallecieron al año (39,9% vs 29% respectivamente; $p = 0,014$). Menos de la mitad de los pacientes con FA estaban siendo tratados con ACO (15,7%). En el análisis multivariante la FA se ha asociado de forma independiente a la mortalidad al año de los pacientes del estudio CRONIGAL ($p = 0,003$) junto a otras seis variables. El riesgo relativo (RR) de mortalidad de los pacientes con FA en el modelo de predicción CRONIGAL fue de 1,66 (0,90-3,06). El RR de los pacientes con FA no anticoagulados vs NO FA: 2,13 (1,26-3,61), y el de FA no ACO vs ACO fue de 1,23 (0,64-2,35).

Conclusiones: La FA es una arritmia especialmente prevalente en el paciente anciano. La presencia de FA se ha asociado de forma independiente con una mayor mortalidad al año tras un ingreso hospitalario. La ACO en pacientes con enfermedades crónicas y FA mejora el pronóstico.

144. LA ECOGRAFÍA CAROTÍDEA COMO PREDICTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR

P. García Ramos¹, H.A. Correa¹, V.E. Sánchez Fernández¹, M. García Rivas¹, P. García Alonso¹, F. García Gallego², S.E. Saracco¹, M.E. Alonso Prado⁴, C. Patiño Culma¹ y G. de la Cruz Lizardo¹

¹Centro de Salud Don Benito Oeste, Don Benito. ²Centro de Salud Don Benito Este, Don Benito. ³Universidad de Huelva, Huelva. ⁴Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital Don Benito-Villanueva, Don Benito.

Introducción: La arteriosclerosis produce una disfunción endotelial con alteración de la pared arterial. La ecografía ha permitido la detección y la medición del grosor de la íntima-media (GIM) y el grado de placa en las arterias carótidas por un método no invasivo y no radiante. Numerosos estudios prospectivos han demostrado que un incremento del GIM tanto en la carótida común como en la carótida interna se asocian de forma independiente con el riesgo de infarto agudo de miocardio y de ictus isquémico. Nos proponemos realizar una valoración del GIM en la cohorte seleccionada, establecer variables antropométricas, clínicas, bioquímicas y terapéuticas, y evaluar la evolución de las mismas en el tiempo. A los 1, 2 y 5 años.

Métodos: Se estudia una muestra de pacientes atendidos en las consultas del Centro de Salud y en cuya historia clínica aparece como problema de salud al menos uno de los siguientes: obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, y trastornos del metabolismo lipídico. Se analiza con el paquete estadístico SPSS. Utilizaremos medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y porcentaje para cualitativas. Valoraremos la asociación entre variables cualitativas con el test χ^2 la diferencia de medias entre los grupos con el ANOVA y como prueba post-hoc, la de Scheffe, con valor $\alpha < 0,05$. Controlamos el efecto de la edad en la comparación de medias con la prueba de ANCOVA. Determinaremos la influencia de la edad en el GIM con análisis multivariable de regresión lineal múltiple estableciendo cuatro modelos: Modelo 1, ajustado por edad; Modelo 2, ajustado por edad y sexo; Modelo 3, añadiendo los factores de riesgo clásicos (tabaquismo, presión arterial sistólica, presión arterial dias-

tólica, índice de masa corporal, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad, colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, triglicéridos y glucemia basal), y Modelo 4, añadiendo los factores de riesgo emergentes (circunferencia de la cintura, proteína C reactiva, fibrinógeno en plasma. Identificaremos las variables asociadas a la presencia de lesión de carótida con el análisis de regresión logística. En la ecuación se incluyen como variables independientes las utilizadas en el modelo de regresión lineal múltiple.

Resultados: Se estudiaron un total de 129 individuos (61 hombres y 68 mujeres). El 14,8% de los hombres presentaron placas de ateroma, frente a un 8,8% de mujeres. La edad y la hipertensión se relacionan significativamente con la aparición de la placa.

Conclusiones: El tabaquismo y el perímetro abdominal inciden notablemente sobre el espesor. Este último, más que el IMC. La incidencia sobre el GIM de la obesidad, dislipemia y diabetes insulínica dependiente tratadas, no es estadísticamente significativa en la muestra estudiada. El GIM es una interesante determinación para valorar la carga aterosclerótica y la afectación de órganos diana. Sería conveniente realizar estudios de cohorte que permitan conocer el valor predictivo adicional del GIM para la incidencia de acontecimientos cardiovasculares.

145. EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VASCULAR EN ENFERMOS CON SÍNDROMES MIELOPROLIFERATIVOS FILADELFIA NEGATIVOS VERSUS CONTROLES

L. Gómez Sánchez, M.C. Patino Alonso, M. Gómez Sánchez, A. de Cabo Laso, C. Rodríguez Martín, B. Sánchez Salgado, N. Sánchez Aguadero, R. Alonso Domínguez, C. Agudo Conde y M.A. Gómez Marcos

Unidad de Investigación de La Alamedilla, Salamanca.

Objetivo: Evaluar si los pacientes con neoplasias mieloproliferativas (NMPs) Filadelfia negativos presentan diferencias en la presencia de lesión de órgano diana vascular, cardíaca, renal, y parámetros de función vascular con los controles y valorar si hay diferencias entre ellas.

Métodos: Estudio observacional descriptivo transversal. Realizado en el Servicio de Hematología del Hospital Clínico y la Unidad de Investigación de La Alamedilla. Incluyendo, 52 sujetos con diagnóstico de NMPs Filadelfia negativo y 104 sujetos sin NMPs. Se recogió ingesta de alcohol, tabaco y ejercicio realizado, exploración clínica y parámetros analíticos para determinar el riesgo cardiovascular y la presencia de lesión de órgano diana renal y cardíaca. La estructura y función vascular se analizarán midiendo el grosor de la íntima media y presencia de placas de arterioesclerosis en la arteria carótida con ecografía. El índice tobillo brazo, el “Cardio-Ankle-Vascular-Index” y la velocidad de la onda de pulso brazo tobillo se midieron con el VASERA, la velocidad de la onda de pulso carótida femoral se midió con el “Sphigmo CorSystem”. El riesgo cardiovascular se estimó con la ecuación de SCORE.

Resultados: Eran mujeres el 55,80%, hipertensos el 50,00%, fumadores el 11,30% y diabéticos el 7,70%. Edad media fue de $61,90 \pm 10,90$ y $61,40 \pm 8,73$ en pacientes con y sin NMPs. Los sujetos con NMPs presentan valores más altos de presión de pulso, colesterol total, LDL colesterol, número de leucocitos, hemáties, plaquetas e índice albumina creatinina, presentando mayor porcentaje de lesión de órgano diana y de placas en arteria carótida y tomando antiagregantes. En el análisis de regresión logística los sujetos que presentan enfermedad hematológica presentan un OR de presentar LOD carótida de 7,954 (7,844 en el grupo con policitemia vera y 8,119 en el grupo con trombocitopenia esencial) y de presentar placas de 7,078 (5,859 en el grupo con policitemia vera y 9,031 en el grupo con trombocitopenia esencial), con respecto a los que no la presentan después de ajustarlo por factores de confusión.

Conclusiones: Los resultados de este estudio sugieren que los pacientes que presentan neoplasias mieloproliferativas Filadelfia

negativo (sobre todo si se trata de trombocitopenia esencial), tienen más probabilidades de presentar lesión de órgano diana de carótidas y placas de arterioesclerosis en arteria carótida con respecto a los controles sin estas enfermedades.

146. VALIDACIÓN DE LA HERRAMIENTA ALTAIR PARA EL ANÁLISIS VASCULAR DE LA RETINA

L. García Ortiz, H. Pérez Ramos, P. Chamoso Sánchez, J.I. Recio Rodríguez, J.A. Maderuelo Fernández, E. Rodríguez Sánchez, S. Mora Simón, R. Hipola, L. Gómez Sánchez y M.A. Gómez Marcos

Unidad de Investigación de La Alamedilla, Salamanca.

Objetivo: Evaluar la fiabilidad y validez de la herramienta *Automatic image analyzer to assess retinal vessel caliber* (ALTAIR) para analizar la vascularización de la retina y predicción del riesgo cardiovascular.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de validación de herramientas. Se han incluido 250 sujetos en total de 62 ± 9 años, siendo varones el 51%. Se ha hecho una validación de fiabilidad analizando la correlación intra clase (ICC) intraobservador, interobservador e inter dispositivo (comparado con AVindex calculator), para el grosor, área y longitud de arterias y venas de la retina en 3 círculos concéntricos desde la papila con 120 retinografías. La validez concurrente se realizó con 250 sujetos y 497 retinografías, analizando la relación con la edad, presión arterial, parámetros de estructura y función vascular, función renal y riesgo cardiovascular estimado con escalas.

Resultados: Son obesos el 32%, hipertensos el 68% y diabéticos el 17%. La ICC interobservador para grosor, área y longitud de venas y arterias osciló entre 0,809 para la longitud de arterias y 0,916 para el área de las venas. La ICC intraobservador para grosor, área y longitud de venas y arterias osciló entre 0,640 para la longitud de las venas y 0,906 para el área de las arterias y La ICC interdispositivo fue para el ratio arteriovenoso (AVR) 0,887, grosor de arterias 0,590 y grosor de venas 0,677. Encontramos una correlación clara de la edad, (r entre 0,30 y 0,50, $p < 0,001$) de los parámetros vasculares de retina analizados. En la regresión múltiple después de ajustar por edad y sexo, se mantiene la asociación del AVR y grosor de la arteria con la presión arterial diastólica y el índice albumina creatinina y el área y la longitud arterial con la presión arterial sistólica y el grosor de la íntima media de carótida. Asimismo el grosor, área y longitud de los vasos muestran una asociación con el riesgo CV estimado con la escala de SCORE.

Conclusiones: La herramienta ALTAIR muestra una buena fiabilidad en cuanto a su concordancia de mediciones, entre observadores, intraobservador e interdispositivo y una validez concordante al mostrar una asociación con parámetros vasculares, lesión de órganos diana y riesgo cardiovascular.

147. RIGIDEZ ARTERIAL Y FUNCIÓN RENAL EN PACIENTE CON RIESGO INTERMEDIO. ESTUDIO MARK

L. Gómez Sánchez¹, L. García Ortiz¹, C. Curto¹, R. Ramos², R. Martí², D. Paramon², G. Frontera², L. Quijada García¹, C. Curto¹ y M.A. Gómez Marcos¹

¹Unidad de Investigación La Alamedilla, Salamanca. ²Jordi Gol Instituto de Investigación en Atención Primaria, Barcelona.

Objetivo: Las medidas de rigidez arterial estimadas con VaSera, sobre todo el Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) es la medida principal para evaluar la rigidez vascular en la población oriental y se han relacionado con la función renal. El objetivo de este estudio es analizar la relación existente entre la rigidez arterial evaluada con VaSera con los parámetros de función renal en sujetos caucásicos con riesgo cardiovascular intermedio estimado con escalas.

Métodos: Estudio observacional descriptivo transversal. Realizado en 6 centros de salud en 3 comunidades autónomas (Cataluña, Castilla y León y Baleares). Incluyendo, 2.495 sujetos con riesgo cardiovascular intermedio establecido por REGICOR ($7,45 \pm 3,41$) o por SCORE ($3,54 \pm 2,72$). Se analizó la función renal con la creatinina en sangre, el índice albumina creatinina y la tasa de filtrado glomerular con la ecuación de CKDEPI. La función vascular se analizó midiendo con el "Cardio-Ankle-Vascular-Index" (CAVI) y la velocidad de la onda de pulso brazo tobillo (VOP-bt) se midieron con el VaSera.

Resultados: Edad media global fue de $61,34 \pm 10,90$. Fumadores 28,6%, diabéticos 33,9%, hipertensos 72,5%; hiperlipémicos 67,2%. La cifra de creatinina fue $0,85 \pm 0,23$, índice albumina creatinina: $3,51 \pm 50,04$ y tasa de filtrado glomerular: $87,50 \pm 14,23$. El CAVI máximo fue $8,93 \pm 2,23$ y la VOP-bt: $15,24 \pm 3,08$. 1217 pacientes (49,2%) presentaban lesión de órgano diana renal o enfermedad renal. Los sujetos con enfermedad renal presentaban mayor edad ($63,80 \pm 7,14$ y valores superiores de CAVI: $9,12 \pm 1,19$ y de VOP: $15,49 \pm 2,83$ ($p < 0,001$). El CAVI presentó correlación negativa con la tasa de filtrado glomerular ($r = -0,232$ y positiva con la cifra de creatinina $r = 0,116$ ($p < 0,001$). La VOP únicamente mostró correlación negativa con tasa de filtrado glomerular $r = -0,129$ ($p < 0,001$). Ninguna de las dos medidas se relaciona con el IAC. En el análisis de regresión múltiple y de regresión logística la asociación entre las medidas de rigidez arterial con los parámetros de función renal se pierden tras ajustarla por edad y sexo.

Conclusiones: Los sujetos que presentan LOD renal o enfermedad renal presentan valores de CAVI y VOP mayores. El CAVI y la VOP presentan correlación negativa con la tasa de filtrado glomerular. El CAVI presenta correlación positiva con la cifra de creatinina en sangre en sujetos de riesgo cardiovascular intermedio. La asociación se pierde tras ajustarla por edad y sexo. Esto sugiere que el valor de estas medidas para predecir enfermedad renal es escaso.

148. VALORACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO CON LA ECUACIÓN BIS1 (BERLIN INITIATIVE STUDY) EN UNA COHORTE DE ANCIANOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

M. Heras Benito¹, M.T. Guerrero Díaz², A. Muñoz Pascual², M.J. Fernández-Reyes Luis¹, A. Molina Ordás¹, M.A. Rodríguez Gómez¹, R. Callejas Martínez¹, L. Calle García¹, C.R. Martín Varas¹ y E. Ridruejo Gutiérrez de la Cámara²

¹Servicio de Nefrología, Hospital General de Segovia, Segovia.

²Servicio de Geriatria, Hospital General de Segovia, Segovia.

Objetivo: La ecuación Berlin initiative Study (BIS1) mejora la precisión en la estimación del filtrado glomerular en personas de 70 años o más. Nuestro objetivo: 1) analizar los niveles de filtrado glomerular estimado (FGe) que obtendríamos con esta ecuación en una cohorte de personas de 69 años o más con hipertensión arterial; 2) valorar el FGe según el grado de función renal basal.

Métodos: Sobre una base de datos de 66 personas hipertensas, con edad media de $82,39 \pm 6$ años, 16 varones y 23 diabéticos, que habían sido reclutados entre enero-abril de 2006), estudiamos retrospectivamente en un corte transversal los niveles de FGe por BIS1. Para valorar la ecuación BIS1 según la función renal basal, se establecieron dos grupos de creatinina plasmática basal: [Grupo 1, $n = 30$, Crp $\leq 1,1$ mg/dl y Grupo 2, $n = 36$, Crp $> 1,1$ mg/dl]]. La estadística se hizo con SPSS 15.0.

Resultados: De los 66 pacientes, 60 (90,9%) tenían unos niveles de FGe por BIS1 < 60 ml/min/1,73 m², los cuales eran significativamente más añosos que aquellos con BIS ≥ 60 ml/min/1,73 m² ($83,41 \pm 5$ versus $72,16 \pm 2$ años, $p = 0,000$). Globalmente, los valores medios de FGe (ml/min/1,73 m²) por BIS1 fueron de $42,33 \pm 11,94$ (rango 19,00-69) y considerando los grupos de creatinina: grupo 1: $51,53 \pm 8$; grupo 2: $34,66 \pm 8$ ($p = 0,000$). En la tabla se presentan

datos de FGe para género y categorías de edad según los grupos de creatinina plasmática.

Niveles de FGe por BIS1 según grupos de estudio (ml/min/1,73 m ²)				
	Grupo 1	p	Grupo 2	p
Género:		No significativo		No significativo
Varón/ mujer	$60,00 \pm 0/50,92 \pm 8$		$37,07 \pm 11/33,03 \pm 6$	
Edad:		0,000		0,005
69-79	$57,42 \pm 6$		$40,50 \pm 9$	
80-89	$48,07 \pm 4$		$35,83 \pm 7$	
> 90	$39,00 \pm 0$		$27,90 \pm 6$	

Conclusiones: La mayoría de nuestros pacientes presentan un FGe por BIS1 < 60 ml/min/1,73 m². En personas ancianas, la ecuación BIS1 no debería de aplicarse sistemáticamente en todos, ya que podría sobredimensionar aún más la prevalencia de ERC en base a un FGe < 60 ml/min/1,73 m². Su uso debería limitarse para actuaciones concretas que requieran conocer la función renal.

149. EL MÉTODO OSCILOMÉTRICO DETECTA ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA EN PACIENTES CON DESCENSO LIGERO DEL ÍNDICE TOBILLO BRAZO

J.E. López Paz, A. Hermida Ameijeiras, M.J. Alende, A. Pascual Montes, V. Martínez Durán, G. Calvo González, J.L. Lado Lado y C. Calvo Gómez

Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Santiago de Compostela.

Objetivo: El índice tobillo-brazo (ITB) descendido ($< 0,9$) se asocia a un riesgo de eventos cardiovasculares de cualquier tipo del 18,7% a 10 años en varones (12,6% en mujeres). Pacientes con ITB entre 0,91 y 0,99 padecen aterosclerosis subclínica (aumento grosor íntima-media carotídea) por lo que las guías actuales consideran que en estos pacientes se debe hacer una intervención sobre los FR cardiovascular y consideran normal el ITB = 1,00-1,40. El objetivo del presente estudio fue conocer la validez del método oscilométrico automático para la detección de aterosclerosis subclínica en pacientes con descenso ligero del ITB.

Métodos: Se diseñó un estudio transversal, en el que se incluyeron un total de 328 pacientes con hipertensión arterial esencial (46,6% mujeres), todos ellos procedentes de la Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular. En todos ellos, se estimó el índice tobillo-brazo (ITB) mediante método oscilométrico automático (Microlife Watch BP Office ABI). El espesor íntima medio carotídeo (EIM) mediante ultrasonógrafo Sonosite M-Turbo™ equipado con un transductor lineal de banda ancha (13-6 MHz) modelo HFL 38x y un software informático SonoCalc IMT®. Se dividió a los pacientes en cuatro grupos en función del resultado de la estimación del ITB, según fuera éste patológico ($< 0,9$); descenso leve (entre 0,9 y 0,99), normal (entre 1 y 1,4) o mayor de 1,4. Se utilizó el programa informático SPSS (versión 22.0) y los test de t-student y χ^2 para la comparación de medias entre los grupos de ITB normal y aquellos con descenso leve. Previa comprobación de la distribución normal de la muestra mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, y se estimaron las correlaciones entre variables cuantitativas empleando el coeficiente Tau-b de Kendall y estableciendo la significación estadística en un valor de $p < 0,05$.

Resultados: La distribución porcentual de los 328 pacientes hipertensos entre los distintos grupos atendiendo a la determinación del ITB fue la siguiente: 28 pacientes presentaron descenso patológico

gico del ITB (8,5%), 30 pacientes un descenso leve (9,1%), 262 presentaban un resultado normal (79,8%) y solo 8 pacientes tenían un ITB > 1,4 (2,4%). El análisis comparativo entre los diversos grupos mostraba un claro predominio de pacientes varones, de mayor edad y con mayor elevación de presión arterial sistólica (PAS) y mayor descenso de presión arterial diastólica (PAD) en el grupo con ITB patológico. Destacar que con respecto a la estimación ponderal no se evidenciaron diferencias significativas entre los cuatro grupos en cuanto al peso o al índice de masa corporal pero sí con respecto al perímetro de cintura (105,2 vs 101,6 vs 101,4 vs 99,5 cm, respectivamente). En el análisis entre el grupo con ITB normal y aquel con ligero descenso, sólo mostró diferencias estadísticamente significativas con respecto a la PAD (85,14 vs 81,53 mmHg) y a la presión de pulso (58,68 vs 65,63 mmHg). Con respecto a la medición del EIM, la media en los cuatro grupos fue de 0,9 mms (ITB < 0,9); 0,87 mm (ITB entre 0,91 y 0,99), 0,8 mm (ITB normal) y 0,73 mm (ITB > 1,4). El porcentaje de pacientes con EIM patológico (> 0,9 mm) fue del 47% vs 44% vs 23% vs 0%, respectivamente. El análisis de regresión lineal muestra una correlación significativa e inversamente proporcional entre el EIM y el ITB ($r: -0,136$; IC95%: 0,02-2,28; $p = 0,018$).

Conclusiones: El presente estudio demuestra que en nuestra cohorte de pacientes hipertensos con descenso leve del ITB (entre 0,9 y 0,99) se duplica la probabilidad de encontrar aterosclerosis subclínica (estimada mediante engrosamiento del EIM carotídeo). Asimismo, el método oscilométrico automático para la estimación del ITB resulta un método rápido, sencillo y válido para la detección de aterosclerosis subclínica en este grupo de pacientes hipertensos con descenso leve del ITB.

150. LA LESIÓN DE ÓRGANOS DIANA EN PACIENTES HIPERTENSOS DIAGNOSTICADA EN UN LABORATORIO DE ECOCARDIOGRAFÍA

Z. Kounka, C. Ortiz Cortés, M.J. Romero Castro, D.A. Chipayo Gonzales, P. Sánchez Calderón, L.E. Lezcano Gort, G. Marcos Gómez, M.V. Mogollón Jiménez, J.J. Gómez Barrado y M.Y. Porras Ramos

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Introducción y objetivo: La hipertensión arterial sigue siendo uno de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en los países desarrollados y en vías de desarrollo y la afectación de órganos diana secundaria no es infrecuente en estos pacientes siendo la cardiopatía hipertensiva (CH) y la enfermedad renal crónica (ERC) las más temibles en el seguimiento a largo plazo. El objetivo de nuestro trabajo fue describir la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) clásicos y la presencia de ERC en estos pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo en el cual analizamos retrospectivamente a 94 pacientes diagnosticados de cardiopatía hipertensiva por primera vez en un laboratorio de Ecocardiografía. Se describe la presencia o no del diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) y la prevalencia de otros FRCV. En todos los pacientes fue analizada la función renal con cifras basales de creatinina en sangre y tasa de filtrado glomerular (TFG) calculada por la fórmula CKD-EPI.

Resultados: El 56,4% de los pacientes eran varones y la edad media de la muestra era de $70,2 \pm 11,46$ años. El 69,1% de los pacientes presentaban ritmo sinusal, el 26,6% fibrilación/aleteo auricular y en un 4,3% se registró ritmo de marcapasos. El 81,9% de los pacientes eran hipertensos conocidos y el 18,1% no figuraba el diagnóstico de HTA en su historia clínica. Otros FRCV como la diabetes mellitus (DM) y la dislipemia (DLP) fueron los más prevalentes en este grupo de pacientes (34% y 39,4% respectivamente). El 59,6% de los pacientes no eran fumadores, el 28,7% exfumadores y el 11,7% fumadores activos. El 25,5% tenían algún grado de obesidad. La cifra media de creatinina en sangre fue de $1,27 \pm 1,3$ (mg/dL) y la media de la tasa de filtrado glomerular fue de $53,06 \pm 13,82$ (mL/min/1,73 m²). El 64,9% de los pacientes te-

nían una TFG ≥ 60 (mL/min/1,73 m²), el 25,5% una TFG entre 30-59 (mL/min/1,73 m²) y el 9,6% una TFG < 30 (mL/min/1,73 m²).

Conclusiones: La DM y la DLP son los FRCV más prevalente en pacientes con CH. Casi un 20% de los pacientes con CH no están diagnosticados de HTA y más de un tercio de ellos tienen algún grado de insuficiencia renal, lo cual enfatiza la necesidad de insistir en la detección precoz de esta patología para evitar diagnósticos tardíos cuando existe ya afectación de órganos diana.

151. FACTORES PREDICTORES DEL DESARROLLO DE POLINEUROPATÍA DIABÉTICA MEDIANTE ESTUDIOS NEUROGRÁFICOS

C.M. Garnés, M. Leal, P. Vázquez, S. Ortigosa, M.V. Sáez, D. de San Nicolás, P. de Mingo y J. Abellán

Cátedra de Riesgo Cardiovascular, Universidad Católica, Murcia.

Objetivo: El objetivo del estudio consistió en evaluar las características demográficas, clínicas, analíticas, consumo de tóxicos o fármacos, comorbilidades, criterios de derivación y puntuaciones en los test de screening (monofilamento y United Kingdom screening test) de pacientes diabéticos tipo 2 con y sin PND, evaluada mediante estudios de neurografía.

Métodos: Se analiza aleatoriamente una muestra de 37 pacientes (19 con PND y 18 sin PND) diabéticos tipo 2 consecutivos con edades comprendidas entre 30-70 años. Se analizan sus características demográficas, clínicas, analíticas, consumo de tóxicos o fármacos, comorbilidades, criterios de derivación y puntuaciones en los test de screening (monofilamento y United Kingdom screening test) de todos ellos.

Resultados: No se encontraron diferencias en la edad de los pacientes con y sin PND por lo que no podemos atribuir las diferencias encontradas a la edad. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en base al tiempo de evolución de la diabetes mellitus, valores de Hemoglobina (Hb) glicosilada, HTA, dislipemia, niveles de colesterol, LDL, HDL, triglicéridos, creatinina, filtrado glomerular, IMC, tabaquismo o actividad física, medida en minutos/semana. Si encontramos diferencias en cuanto al sexo, los hombres presentan mayores tasas de PND, los pacientes en tratamiento con insulina o que sufren retinopatía diabética presentan más PND. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones en los test de screening de PND. Los pacientes con PND presentaban menores puntuaciones en el test del monofilamento y mayor puntuación en el UK screening test. Los parámetros del nervio sural, se relacionan con el grado de PND y se asocian de forma estadísticamente significativa con los test de screening.

Conclusiones: No se han encontrado diferencias en el tiempo de evolución de la diabetes y el desarrollo de PND, del mismo modo que los niveles de Hb glicosilada. Se ha evidenciado una asociación entre el desarrollo de retinopatía diabética y PND, ambas complicaciones microvasculares de la diabetes.

152. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

E. Serisa Blasco¹, L. Tarancón Gozalbo¹, A. Lorenzo Piqueres², S. Martínez Parra¹ y A. Masoliver Forés²

¹Centro de Salud de Burriana, Burriana. ²Unidad Docente Multiprofesional Atención Familiar y Comunitaria, Castellón.

Objetivo: Conocer la adecuación del tratamiento anticoagulante en pacientes diagnosticados de fibrilación auricular (FA) en los dos centros de salud de una ciudad. Determinar si la indicación del tratamiento es correcta. Determinar si el nivel de anticoagulación objetivado por el INR es correcto. Determinar el tiempo en rango terapéutico (TTR).

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal en Atención Primaria, con los pacientes asignados a los dos centros de

salud de nuestra población con diagnóstico de FA en el sistema informático de historias. No hay extracción de muestra ya que por recoger información de todos los diagnosticados de FA realizando un corte trasversal con criterios de inclusión: mayores de 18 años y en ambos sexos, diagnosticados con código CIE 427.31 y con CIE 427 y diagnóstico de FA clínico o por ECG, pacientes no incluidos en el código 427, pero que presentan tratamiento de FA por sistema GAIA, todos ellos con seguimiento de la FA mayor de 1 año y fecha inicial de captación desde el 1 de enero del 2014. Excluimos los pacientes dados de baja, que no cumplen criterios de inclusión y diagnosticados de FA desde enero del 2013 por seguimiento inferior a 1 año. Criterios de adecuación del tratamiento: indicación de anticoagulación por medio del Score CHAD2DS2Vasc y HaS BLEED; control de tratamiento antocoagulante por INR y TTR de los últimos 6 registros evaluando el porcentaje de las mismas que están en rango terapéutico. Los datos extraídos se trasladan a una base de datos EXCEL y el análisis estadístico se realiza con los test estadísticos chi cuadrado (χ^2) y t de Student y límites de confianza del 95%. La asociación entre las diferentes variables y la determinación de control adecuado o no de la enfermedad será estimada mediante OR crudas y ajustadas con los correspondientes intervalos de confianza al 95% a partir de análisis de regresión logística binaria de las diferentes variables con los datos de Score CHA2DS2 Vasc y escala HaS-BLED, INR obtenido y TTR obtenido.

Resultados: Total de pacientes a estudio con diagnóstico de FA son 404, de los que 291 cumplen los criterios asignados (prevalencia de FA en la población total de Burriana 1,31%). Tratamiento adecuado según riesgo embolígeno del $64 \pm 5, 8\%$, siendo algo más elevado en pacientes de alto riesgo embolígeno. Tratamiento con acenocumarol mayoritario, llegando al $80,10 \pm 5,8\%$, el resto con otros fármacos. Sólo el 51,60% están habitualmente en rango terapéutico y el resto con oscilaciones o mal controlados.

Conclusiones: Comprobamos la importancia de la prevalencia de la FA en nuestro medio, en una población que ha incrementado su esperanza de edad. Respecto de los objetivos del estudio vemos que la adecuación del tratamiento según las guías actuales no es correcta en un 35% aproximadamente y que tras ello, el nivel de control de la anticoagulación tampoco es correcto, en general, siendo el fármaco más utilizado el acenocumarol el cual no obtiene unas cifras adecuadas de control permanente en un elevado número de pacientes, siendo el tiempo en rango terapéutico inadecuadamente bajo, con el peligro que ello conlleva.

153. CARACTERÍSTICAS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN UNA CIUDAD MEDITERRÁNEA

L. Tarancón Gozalbo¹, E. Serisa Blasco¹, A. Lorenzo Piqueres², S. Martínez Parra¹ y A. Masoliver Forés²

¹Centro de Salud de Burriana, Burriana. ²Unidad Docente Multiprofesional Atención Familiar y Comunitaria, Castellón.

Objetivo: Conocer las características que presenta la fibrilación auricular (FA) en el momento del diagnóstico y donde se realiza este.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y trasversal en Atención Primaria, con los pacientes asignados a los dos centros de salud de nuestra población con diagnóstico de FA en el sistema informático de historias. No hay extracción de muestra ya que por recoger información de todos los diagnosticados de FA realizando un corte trasversal con criterios de inclusión: mayores de 18 años y en ambos sexos, diagnosticados con código CIE 427.31 y con CIE 427 y diagnóstico de FA clínico o por ECG, pacientes no incluidos en el código 427, pero que presentan tratamiento de FA por sistema GAIA, todos ellos con seguimiento de la FA mayor de 1 año y fecha inicial de captación desde el 1 de enero del 2014. Excluimos los pacientes dados de baja, que no cumplen criterios de inclusión y

diagnosticados de FA desde enero del 2013 por seguimiento inferior a 1 año. Variables del estudio: prevalencia de FA propia, edad y sexo de los pacientes, lugar del diagnóstico, clasificación inicial del tipo de FA, síntomas de inicio, enfermedades vasculares (ECV) concomitantes y factores de riesgo cardiovascular (FRCV) acompañantes a la enfermedad todo ello en el diagnóstico, tratamiento inicial establecido. Los resultados se pasaran a una tabla de datos Excel. Se realiza un estudio descriptivo de las variables incluidas en el estudio tanto de las variables cuantitativas (expresadas en medias con su desviación estándar) como de las variables cualitativas (expresadas en valores absolutos y en porcentajes). El análisis estadístico se realiza a través de los test estadísticos chi cuadrado (χ^2) y t de Student límites de confianza del 95%.

Resultados: Los pacientes con diagnóstico de FA son 404, de los que 291 cumplen los criterios asignados dejando una prevalencia de FA en la población total del 1,31%, que pasa al 3,90% en mayores de 60 años. Hay más hombres ($51,5 \pm 6\%$) que mujeres, predominan entre los 40-80 años de edad ($56,1 \pm 5,9\%$), predomina la FA no paroxística ($66 \pm 5,6\%$). El diagnóstico inicial se realiza preferentemente y de forma no estadísticamente significativa en Atención Primaria (consultas del médico de familia o de atención continuada) seguida por urgencias hospitalarias y, luego otras consultas. Los síntomas de inicio son desconocidos (27,1%) y palpitaciones (21,1%) principalmente, con diferencia significativa estadísticamente sobre el resto. Los antecedentes patológicos son más de 1,5 presente por individuo diagnosticado de FA destacando miocardiopatía (16,2%), insuficiencia cardíaca (15,3%) e insuficiencia renal (14,4%) sobre el resto con diferencia estadísticamente significativa. En el momento del diagnóstico los pacientes presentan positivos 2,1 FRCV por individuo, siendo los más frecuentes la HTA (38,6%) y la dislipemia (29,7%) con diferencia significativa respecto del resto de FRCV encontrados. En cuanto a los tratamientos iniciados destacan los antiarrítmicos de forma importante tanto en atención continua y consultas médicas como en urgencias hospitalarias.

Conclusiones: En nuestra ciudad la prevalencia de FA aumenta con la edad y es levemente más frecuente en hombres, el diagnóstico que predomina es el de FA no paroxística, diagnosticada a partir de palpitaciones y otros síntomas, se diagnostica en consulta de medicina de familia y servicios de urgencias (hospitalarios o no) en pacientes con antecedentes de cardiopatía y con FRCV ya diagnosticados previamente. Lamentablemente hay déficits de registro en las historias que dificultan el correcto estudio del diagnóstico inicial de la FA (síntomas iniciales, tratamientos iniciales, FRCV existentes, etc.).

154. ¿CÓMO MEDIMOS LA HIPERTROFIA VENTRICULAR?

M.M. Martínez González¹, J.J. López Hernández¹, C. Celiz Villacorta², A. Fernández Serna³, L. Alli Alonso³, L. Campo Alegría⁴, M.I. Armentia González⁵ y P. Muñoz Cacho⁶

¹Centro de Salud Pisueña-Cayón, Sarón. ²Policlínico Guillermo Kaelin, Lima (Perú). ³Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ⁴Servicio de Urgencias Hospital Dr. J. Molina, Lanzarote. ⁵Centro de Salud La Vega-Zapatón, Torrelavega. ⁶Gerencia de Atención Primaria, Técnico de Salud Pública, Santander.

Objetivo: La presencia de hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI), medida por ECG o eco identifica al paciente hipertenso de alto riesgo. El ECG presenta una alta especificidad (90%) pero una baja sensibilidad, alrededor del 18-20%. Los métodos clásicos de diagnóstico de HVI, son los criterios de Cornell y Sokolov. Recientemente se ha descrito un nuevo criterio que aumenta la sensibilidad del ECG, basado en el producto del Cornell por el IMC. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de HVI, en una población hipertenso, medida por diferentes índices, Cornell, Sokolov y Cornell ajustado con IMC. Establecer relación entre los anteriores índices, con IMC, o

perímetro abdominal. Determinar relación entre toma de IECAS o ARAII e HVI y los 3 índices. Determinar si existe concordancia entre la ecocardiografía y los 3 índices. Determinar la prevalencia de grado de control de tensión arterial (TA), en dicha población

Métodos: Se estudiaron 232 pacientes hipertensos, elegidos consecutivamente según acudían a controles rutinarios de su tensión arterial, en un centro rural. Un 5% pertenecían a un centro de atención primaria de Lima (Perú), y del servicio de urgencias del hospital de Lanzarote. En todos los pacientes se realizó un ECG de 12 derivaciones, IMC, Perímetro abdominal, TA, toma de IECAS o ARAII, y si tenían realizada ECO en el último año. Se consideró HVI por índice Cornell (SV3 +RAVL) > 20 en mujeres y > 28 mm en hombres, HVI por Sokolov SV1+RV5 >35 mm, y nuevo índice "strain pattern" (producto de Cornell por IMC) > 604 mm/Kg/m². Se consideró buen control de TA: TA sistólica < 140 mmHg, y TA diastólica < 90 mmHg, medidas en la consulta. Se consideró perímetro abdominal patológico mujeres > 88 cm. Y hombres > 102 cm Las lecturas de todos los ECG fueron hechas por la misma persona.

Resultados: La edad media fue de 70 años, el 56,6% eran mujeres, el 60% eran obesos, un 38,4% eran diabéticos, tomaban IECAs el 75%, y la prevalencia de HVI medida por Cornell fue de 12% en hombres y 55,7% en mujeres, (p = 0,000, por Sokolov 7% en hombres y 3,1% en mujeres (p = 0,142) y por el nuevo índice 50% en hombres y 44,3% en mujeres. El 65% tenían la TA sistólica controlada, y el 91% la TA diastólica. Cuando separamos por diabetes el 36% tenía HVI medida por Cornell (p = 0,48), con Sokolov solo el 8% (p = 0,076), y con el nuevo índice el 50% (p = 0,0288). El 40% de los que tenían un perímetro abdominal patológico tenía HVI por Cornell, un 3,7% por Sokolov y 50,5% con el índice. En cuanto a la toma de IECAs o ARAII, el 43% de los varones que los tomaban tenían HVI por Cornell y el 45% de mujeres, mientras que por Sokolov solo el 8% de los hombres y el 3,1% de mujeres, por el índice el 51,3% de los hombres y el 44,3% de mujeres. Tenían realizada Eco el 23%, y de estos el 70% tenía HVI. La concordancia con el diagnóstico de HVI, según ecocardiografía es del 52,7% para el índice, 34,5% para el Cornell y solo el 9,1% para Sokolov. Si analizamos concordancia con ecocardiograma para HVI, y no HVI, el índice es de 65,4%, el Cornell 47,2% y el Sokolov 11,1%. Respecto al IMC mayor de 30, encontramos diferencias significativas, en índice, tanto en el total (p = 0,000), como por sexos, hombres (p = 0,004) y mujeres (p = 0,000), y también en Sokolov.

Conclusiones: El nuevo índice Cornell, ajustado al IMC, en la población hipertensa estudiada, mejora el diagnóstico de HVI, a través de un simple ECG. La evaluación rutinaria con el índice de Sokolov, minimiza el diagnóstico de HVI. El nuevo índice mejoría el diagnóstico de HVI un 10% y un 46%, respectivamente del Cornell y Sokolov, existe asimismo una buena concordancia con la HVI, medida por ecografía. Consideramos que es una medida sencilla de aplicar en nuestras consultas, sobre todo en las consultas de atención primaria, donde no se dispone de ecocardiogramas.

155. PREVALENCIA DE TABAQUISMO E HIPERTENSIÓN EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA PLANTA DE MEDICINA INTERNA

M.B. Mateos Andrés¹, M. Mateos Andrés², L. Mustapha Abadie², S. Muñoz Alonso², M.M. Chimenó Viñas², E. Martínez Velado⁵, P. Sánchez Junquera⁴ y A. de la Vega Lanciego³

¹Complejo Asistencial de Salamanca, Salamanca. ²Complejo Asistencial de Zamora, Zamora. ³Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, Ávila. ⁴Complejo Asistencial de Palencia, Palencia. ⁵Hospital Universitario de Valladolid, Valladolid.

Objetivo: La hipertensión arterial y el tabaquismo son dos condiciones crónicas altamente prevalentes y sabemos que por separado afectan a más del 30% de la población adulta y la asociación de ambas hasta el 5% como mínimo. Ambas provocan un riesgo cardiovascular

muy elevado, siendo la hipertensión el principal factor de riesgo en la mayoría de países del mundo y el tabaquismo la principal causa de muerte evitable. De ello se deriva un altísimo coste sanitario y social. Nos propusimos averiguar la prevalencia de estos dos factores de riesgo en los pacientes ingresados en una planta de Medicina Interna.

Métodos: Realizamos un estudio descriptivo observacional para lo cual revisamos los informes de alta de los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Virgen de la Concha del complejo Asistencial de Zamora durante las dos primeras semanas del mes de marzo de 2015. Se analizaron las características demográficas, la prevalencia de hipertensión y tabaquismo y de enfermedad vascular (accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica y arteriopatía periférica).

Resultados: Se produjeron en el periodo de estudio 64 altas hospitalarias, 37 pacientes varones y 27 mujeres, con una media de edad de 78 años. De ellos, 36 pacientes (56,25%) eran hipertensos, 18 mujeres y 18 varones. El tabaquismo estaba presente en 20 pacientes (31,25%), 3 mujeres y 17 varones. De los 64 pacientes, 15 estaban diagnosticados de enfermedad vascular (accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica o arteriopatía periférica). La prevalencia de hipertensión arterial entre los pacientes que tenían enfermedad vascular era del 40% (6 pacientes), y la prevalencia de tabaquismo del 40% (6 pacientes). La asociación de tabaco e hipertensión la encontramos en 3 pacientes (20%).

Conclusiones: 1. La asociación hipertensión-tabaquismo tiene una especial relevancia no sólo por su frecuencia de aparición en la población, sino además, por el extraordinario riesgo que comporta. 2. En todo plan terapéutico antihipertensivo debe contemplarse de manera prioritaria la cesación tabáquica cuando el hábito se halle presente. 3. Desde la consulta de enfermería se puede actuar de manera planificada para disminuir el riesgo vascular. 4. En la consulta no debemos olvidar preguntar al hipertenso sobre su hábito tabáquico, aconsejar que abandone el hábito en cada visita que efectúe, proporcionarle ayuda una vez que haya decidido dejar de fumar y establecer un plan de seguimiento para evitar la recaída.

156. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA COMO MEDIO DE VALORACIÓN DE ARTERIOSCLEROSIS SUBCLÍNICA EN FAMILIARES DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA PREMATURA

S. Muñoz Troyano¹, M.A. Baena López² y M.A. Esteban Moreno³

¹UGC Cardiología, Hospital Torrecádenas, Almería. ²Urgencias, Hospital de Alta Resolución El Toyo, Almería. ³UGC Medicina Interna, Almería.

Objetivo: La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) es un fuerte factor independiente de riesgo cardiovascular. Su diagnóstico, tanto por electrocardiograma como por ecocardiograma incrementa de forma significativa el riesgo de complicaciones cardiovasculares, no sólo en pacientes con HTA, sino también en pacientes con otras enfermedades asociadas (cardiopatía isquémica, insuficiencia renal, etc.) El objetivo de nuestro estudio es analizar la prevalencia de HVI en familiares de pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica en nuestro medio.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de una serie de 50 sujetos con antecedentes familiares de segundo grado de cardiopatía isquémica prematura y cuya valoración inicial básica no detectaba lesión de órgano diana.

Resultados: El 56% de los sujetos eran hombres. La edad media fue de 48,3 ± 6,24 años. El 44% eran hipertensos, de los cuales el 2% se realizó el diagnóstico de hipertensión en el estudio después de dos medidas de cifras de tensión arterial realizadas en 2 momentos diferentes separados en 2 semanas. El hallazgo de HVI por ecocardiografía se objetivó en el 34% de los sujetos. Se obtuvo una correlación positiva con el antecedente familiar de cardiopatía isquémica prematura y la presencia de HVI.

Conclusiones: Un 34% de los sujetos de nuestra muestra presentaban hipertrofia ventricular izquierda y por lo tanto nos cambia la estratificación del riesgo del paciente. La medición de la hipertrofia ventricular izquierda por ecocardiografía es una técnica incruenta que debemos tener en cuenta para mejorar la estratificación del riesgo cardiovascular de nuestros pacientes e iniciar medidas de prevención primaria para disminuir la incidencia, morbilidad, mortalidad y costes sanitarios derivados de la cardiopatía isquémica prematura.

157. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS INCLUIDOS EN EL ESTUDIO IBERICAN

M.A. Prieto Díaz¹, L. Bousquets Toral², P. Martínez Sotodosos³, E. Beltrán Llicer⁴, J. Vergara Martín⁵, N. Moreno Regidor⁶, L. Sánchez Íñigo⁷, A. Olagorta de Prado⁸, A. Echebarria Ituiño⁹ y A. Moreno González¹⁰

¹Centro de Salud Vallobin-La Florida, Oviedo, Asturias. ²Centro de Salud de Tineo, Asturias. ³Centro de Salud Alcázar I, Alcázar de San Juan. ⁴Centro de Salud de Orihuela 1, Alicante. ⁵Consultorio Huerca de Almería, Almería. ⁶Centro de Salud Zorita, Cáceres. ⁷Centro de Salud Burlada, Navarra. ⁸Centro de Salud Cabeceas, Vizcaya. ⁹Centro de Salud Gaztelekau, Vizcaya. ¹⁰Centro de Salud Santa Ponça, Palma de Mallorca.

Objetivo: IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo a pacientes atendidos en consultas de Atención Primaria (AP) en España. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) en la población de pacientes hipertensos (HTA) del Estudio IBERICAN.

Métodos: En IBERICAN se están incluyendo a sujetos entre 18 y 85 años de edad, atendidos diariamente en las consultas de AP. Los pacientes serán seguidos durante un periodo mínimo de 5 años. Se presentan las características basales del segundo corte (n = 2.281). Se definió ERC como: filtrado glomerular estimado (FGe) inferior a 60 ml/min/1,73 m² por la fórmula CKD-EPI. Se usaron los criterios de Guía KDIGO 2012.

Resultados: 1073 pacientes hipertensos, su edad media fue de 65,9 ± 11 años, 50,2% mujeres. La prevalencia de ERC fue del 14% (148 pacientes). La mujeres tenían más ERC respecto a hombres: 15,1% vs 12,8%, no significativo. Las categorías de FGe se distribuyen: G1 ≥ 90: 36,3%; G2 (60-89): 49,8%; G3a (45-59): 8,9%; G3b (30-44): 2,7%; G4 (15-29): 1,4% y G5 < 15: 0,9%. El riesgo cardiovascular y renal fue bajo en el 77,6%, moderado 15,8%, alto 2,8% y muy alto 3,8%. Un 13,1% de pacientes tenían enfermedad renal oculta. Los pacientes con enfermedad cardiovascular tenían más ERC: 20,9% vs 10%, p < 0,0001.

Conclusiones: Un 14% de pacientes hipertensos en Atención Primaria tienen ERC. Casi un 7% tiene un riesgo cardiovascular y renal alto o muy alto. La ERC es más prevalente en la enfermedad cardiovascular establecida.

158. CAMBIOS EN LA MASA Y GEOMETRÍA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO CON EL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

E. Rodilla Sala¹, J.A. Costa Muñoz¹, S. Navalón Blasco², R. Monllor Córcoles², J.I. García García¹ y J.M. Pascual Izuel¹

¹Servicio de Medicina Interna, Unidad de HTA y Riesgo Vascular, Hospital de Sagunto, Puerto de Sagunto. ²Área Ciencias de la Salud, Universidad CEU Cardenal Herrera, Castellón.

Objetivo: Las Guías más recientes de la ESH recomiendan la detección precoz de lesiones de órgano diana (LOD) para el manejo de pacientes hipertensos, ya que su regresión se asocia a una mayor capacidad predictiva. Sin embargo, son muy escasos los datos longi-

tudinales acerca del seguimiento de LOD en la práctica clínica diaria. El objetivo del estudio es describir la magnitud de la regresión de la hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) y de las alteraciones de la geometría ventricular asociadas a esta regresión en pacientes hipertensos previamente no tratados en el marco de la práctica clínica diaria, y su relación con las cifras de presión arterial.

Métodos: Estudio post-observacional, longitudinal, de intervención en el ámbito de una Unidad de HTA, incluyendo 329 pacientes con HVI basal de entre 1055 pacientes remitidos para valoración de HTA entre los años 1998 y 2014. A todos se les practicó una exploración clínica y de laboratorio estándar, con toma de presión arterial clínica y ambulatoria, así como una ecocardiografía en el mismo centro y por el mismo ecocardiografista, realizada según las Guías de la SEC, procediendo a un tratamiento dietético y farmacológico según la práctica clínica diaria. Todas las pruebas fueron repetidas al cabo de 12 meses de tratamiento. La definición de HTA fue la recogida en las Guías de la ESH (hombres > 115 g/m², mujeres 95 g/m²), la de la geometría del VI corresponde al Dallas Heart Study.

Resultados: La edad media fue de 48,4 ± 12,2 años, el porcentaje de hombres fue de 47,7%, con un IMC de 29,2 kg/m². La PA clínica sistólica y diastólica media fue de 145/88 mmHg, la ambulatoria de 138/87 mmHg, respectivamente. La proporción de hipertensos con HVI que mostraron regresión de la HVI inicial fue del 52,3% (172 pacientes). Todos los descensos de cifras de presión, tanto clínicas, como ambulatorias, se asociaron de forma muy significativa a la reducción de la masa ventricular, siendo la más significativa la PAS de 24 horas, seguida de la PAD de 24 horas, lo cual se confirmó en una regresión lineal multivariante, ajustando por edad, sexo e IMC, permaneciendo significativas la reducción de PAS 24 horas, la masa ventricular inicial y el género. Sin embargo, la reducción en más de la mitad de los pacientes se acompañó de una normalización completa de la geometría ventricular en sólo 68 pacientes (20,7%), mientras 104 (31,6%) presentaron remodelado concéntrico, 74 pacientes (22,4%) HVI concéntrica, 45 pacientes (13,7%) HVI excéntrica dilatada y 38 pacientes (11,6%) HVI excéntrica no dilatada o HVI concéntrica dilatada. Destaca igualmente la observación de que entre los 726 pacientes sin HVI basal, 65 (9%) desarrollaron HVI, con una prevalencia de remodelado concéntrico del 48%.

Conclusiones: La regresión de la HVI ronda el 50% en pacientes hipertensos tras un año de tratamiento en condiciones de práctica clínica diaria, si bien la normalización completa de la estructura cardíaca se redujo a sólo el 21% de los pacientes, mientras un 9% de pacientes sin HVI previa la desarrollaron durante el tratamiento, sugiriendo que además de la PA, el seguimiento de la masa ventricular como LOD puede aportar información clínica relevante.

159. PREVALENCIA DE PARÁMETROS ASOCIADOS A RIGIDEZ ARTERIAL EN FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

E. Rodilla Sala¹, V. Giner Galvañ², M. Adell Alegre³ y Z. Perseguer Torregrosa⁴

¹Servicio de Medicina Interna, Unidad de HTA y Riesgo Vascular, Hospital de Sagunto, Puerto de Sagunto. ²Servicio de Medicina Interna, Unidad de HTA y Riesgo Cardiometaabólico, Hospital Virgen de los Lirios, Alcoi. ³Farmacia Comunitaria Adell, Vinaroz. ⁴Farmacia Comunitaria Zeneida Perseguer, Petrer.

Objetivo: La rigidez arterial es una lesión de órgano diana subclínica poco conocida entre profesionales médicos, cuya determinación es recomendada por las Guías de la ESH para mejorar la estratificación del riesgo cardiovascular y el manejo de pacientes hipertensos. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia

de rigidez arterial, medir la presión arterial central y el índice de aumento en personas que visitan farmacias comunitarias.

Métodos: Estudio observacional, transversal, descriptivo y sin intervención en 32 farmacias comunitarias de la Comunidad Valenciana adscritas a SEFAC entre noviembre 2015 y abril 2016. La medición de la rigidez arterial a través de la velocidad de la onda de pulso (VOP) se lleva a cabo mediante un tensiómetro validado (MOBIL-O-GRAPH, IEM®) de forma semiautomática, según las recomendaciones de la ESH, seguido de un cuestionario de 10 preguntas y una medición del perímetro de cintura como medida de la obesidad abdominal.

Resultados: En el primer mes de recogida de datos, se realizaron 638 mediciones. La edad media de los participantes fue de $56,5 \pm 14,1$ años, el porcentaje de hombres fue de 38,6%, con un IMC global de $28,5 \text{ kg/m}^2$. Globalmente, la presión arterial braquial y la presión arterial central fueron $127/80$ y $116/81$ mmHg, respectivamente, la VOP y el Augmentation Index (AI) fueron $8,2 \text{ m/seg}$ y $22,5\%$, respectivamente. La proporción de pacientes con rigidez elevada, tomando como umbral absoluto el valor de 10 m/seg , fue de $19,6\%$ (125 pacientes). Se establecieron 6 grupos para ponderar los resultados obtenidos de la VOP de acuerdo a su edad, siendo entonces la prevalencia de rigidez patológica de $24,1\%$, con una concordancia entre ambas del $75,9\%$. En correlación bivariada, las variables que más significativamente se asociaron a la VOP fueron la edad, y las PA sistólicas periférica y central, seguidas de las diastólicas, así como el perímetro de cintura. En una regresión multivariante lineal, se confirmó que la edad y la PA sistólica braquial fueron los dos parámetros con mayor asociación, manteniendo género y obesidad su significación. En el $69,1\%$ de los casos, no hubo discrepancias entre la PA y la VOP medidas, pero en el $18,8\%$ se observó una PA elevada con VOP normal, y en el $12,1\%$ una PA normal con VOP elevada.

Conclusiones: Este estudio es pionero en la determinación a gran escala de la rigidez arterial en un ámbito sanitario asistencial no hospitalario y muestra la capacidad de farmacias comunitarias de colaborar en el manejo de pacientes hipertensos para detectar el daño vascular como lesión de órgano diana subclínica, mostrando presencia de LOD subclínica en casi la cuarta parte de los participantes. La determinación de la VOP puede, por tanto, contribuir a monitorizar el control de PA y fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

160. ÍNDICE TOBILLO BRAZO COMO MEDIO DE VALORACIÓN DE ARTERIOSCLEROSIS SUBCLÍNICA EN FAMILIARES DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA PREMATURA

P. Sánchez-Praena Sánchez¹, S. Muñoz Troyano²
y M.A. Baena López¹

¹Hospital de Alta Resolución El Toyo, Unidad de Urgencias y Polivalentes, Almería. ²UGC Cardiología, Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: La detección de enfermedad arterial periférica de miembros inferiores mediante la utilización de la técnica incruenta índice tobillo-brazo (ITB), es un medio incruento de valorar la enfermedad subclínica arterioesclerótica. Las personas que presentan valores disminuidos de ITB presentan más eventos cardiovasculares graves durante su seguimiento, implicando la presencia de aterosclerosis en varios lechos arteriales, no sólo en el de las extremidades inferiores. El objetivo de nuestro estudio es conocer la prevalencia de enfermedad subclínica arterioesclerótica a través de esta técnica en una muestra de sujetos con antecedente familiar de cardiopatía isquémica prematura.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de una serie de 50 sujetos con antecedentes familiares de segundo grado de cardiopatía

isquémica prematura y cuya valoración inicial básica no detectaba lesión de órgano diana. Se analizaron características demográficas y prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos.

Resultados: El 56% de los sujetos eran hombres. La edad media fue de $48,3 \pm 6,24$ años. La dislipemia fue el factor de riesgo cardiovascular más frecuente (56%), seguida de la hipertensión arterial (44%), consumo de tabaco (48%), obesidad (42%) y diabetes (18%). Se obtuvo un ITB patológico en un 40% de los sujetos. En la muestra del presente estudio se demuestra asociación estadísticamente significativa del antecedente familiar de segundo grado de CIP e ITB patológico ($p = 0,002$).

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que dada la alta prevalencia de ITB patológico de nuestra muestra, la técnica de índice tobillo brazo podría mejorar la estratificación del riesgo cardiovascular en familiares de pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica prematura. Es necesario iniciar medidas de prevención primaria en esta población, para disminuir la incidencia, morbilidad, mortalidad y costes sanitarios derivados de la cardiopatía isquémica prematura.

161. CISTATINA C Y CREATININA SÉRICAS EN EL DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL

L. Vigil Medina¹, C. Rodríguez Castro¹, R. García Carretero¹,
B. Vargas², M. López Jiménez¹ y M. Varela Entrecañales¹

¹Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles. ²Universidad Europea de Madrid, Campus Villaviciosa de Odón.

Objetivo: La insuficiencia renal crónica (IRC) definida por la cistatina C puede ser un mejor predictor del riesgo renal y cardiovascular (RCV) que la creatinina en distintos tipos de población. Sin embargo su mayor coste dificulta su uso en la práctica clínica. Las guías KDIGO del año 2012 sugieren su utilización exclusivamente en pacientes con un filtrado glomerular estimado por formulas basadas en la creatinina entre $45\text{-}60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, en ausencia de albuminuria ($< 30 \text{ mg/g}$ de creatinina). Nuestro propósito fue analizar la utilidad de esta estrategia en pacientes con HTA esencial, un factor de riesgo de IRC.

Métodos: Incluimos a un total de 574 pacientes (57% hombres) remitidos a nuestra consulta con el diagnóstico de HTA esencial. Los pacientes con diabetes mellitus fueron excluidos, así como aquellos con un cociente albúmina/creatinina en orina $> 30 \text{ mg/g}$ y/o un FGe-EPI creatinina $< 45 \text{ ml/min/1,73 m}^2$. En todos ellos realizamos, además de la historia clínica y analítica rutinarias, un determinación de cistatina C sérica (nefelemetría, Behring). La edad media fue 59 ± 14 años, el IMC de 30 ± 11 , la TAS $136 \pm 16 \text{ mm Hg}$, la TAD $75 \pm 11 \text{ mm Hg}$, el nº de fármacos anti-hipertensivos 2 ± 1 , la glucemia basal $95 \pm 10 \text{ mg/dl}$, la HbA1c $5,7 \pm 0,3\%$, la albuminuria (mediana) $2,5 \text{ mg/g}$ creatinina (rango IQ: $6,1 \text{ mg/g}$), el FGe-EPI creatinina $85 \pm 22 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ y el FG-EPI-cistatina C $86 \pm 22 \text{ ml/min/1,73 m}^2$. El 42% presentaban síndrome metabólico (SM) por criterios del ATP-III.

Resultados: 59 pacientes ($10,3\%$) tuvieron IRC (FGe $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$) por EPI-creatinina y 40 pacientes (7%) por EPI-cistatina C ($p < 0,001$). 29 pacientes ($5,1\%$) tuvieron IRC por ambos criterios, 11 ($1,9\%$) solo por EPI-cistatina C y 30 ($5,2\%$) por EPI-creatinina con EPI-cistatina C normal. Así, 19 (32%) de los 59 pacientes con IRC por EPI-creatinina fueron reclasificados como función renal normal por EPI-cistatina C. El FGe-EPI-cistatina C mostró mejor correlación con las cifras de albuminuria ($r = -0,155$, $p < 0,0001$) que el FGe-EPI-creatinina ($r = -0,096$, $p = 0,032$). Además otros FRCV como la edad, la glucemia, basal, el fibrinógeno, la PCR, la HbA1c, el perímetro abdominal, la TAS, el IMC, la presencia de SM y el antecedente de enfermedad CV mostraron una mejor correlación (negativa) con el FGe-EPI-cistatina C que con el FGe-EPI-creatinina (tabla).

Correlaciones (Spearman) del FGe-EPI-creatinina y EPI-cistatina C con distintos parámetros clínicos y analíticos		
	FGe-EPI-creatinina	FGe-EPI-cistatina C
Albuminuria (mg/g creatinina)	- 0,096*	- 0,155**
Edad	- 0,445**	- 0,472**
Glucemia basal	- 0,062 (ns)	- 0,097*
PCR	- 0,062 (ns)	- 0,192**
Fibrinógeno	- 0,169**	- 0,215**
HbA1c	- 0,165**	- 0,184**
IMC	0,007(ns)	- 0,114**
Perímetro abdominal	- 0,055 (ns)	- 0,259**
TAS	- 0,005 (ns)	- 0,088*
SM (ATP-III)	- 0,045 (ns)	- 0,111**
Eventos CV previos	- 0,172**	- 0,209**

*p < 0,005; **p < 0,0001; ns: no significativo.

Conclusiones: La cistatina C reclasifica como función renal normal (FGe ≥ 60 ml/min/1,73 m²) al 32% de nuestros pacientes hipertensos diagnosticados de IRC por formulas basadas en creatinina. El FGe por cistatina C se asoció también de forma más significativa a las cifras de albuminuria y a otros FRCV que el FGe por creatinina. La recomendación de las ultimas guías KDIGO con respecto a la realización de la cistatina C puede resultar útil para la confirmación o no de IRC y se asocia en mayor medida con la presencia de otros FRCV en nuestra población de pacientes con HTA esencial.

162. SÍNDROME METABÓLICO, RESISTENCIA INSULÍNICA Y AFECTACIÓN RENAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL

L. Vigil Medina¹, M. López Jiménez¹, C. Rodríguez de Castro¹, R. García Carretero¹, B. Vargas², M. Varela Entrecanales¹ y J. Ruiz Galiana²

¹Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles. ²Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa de Odón.

Objetivo: Tanto el síndrome metabólico (SM) como la resistencia insulínica (RI) son factores de riesgo de daño renal y pueden coexistir en el mismo paciente. Nuestro objetivo fue analizar dicha asociación en un grupo de pacientes con HTA esencial.

Métodos: Estudio observacional, transversal, en pacientes remitidos a nuestra consulta con el diagnóstico de HTA esencial. A todos ellos se les realizó, además de las determinaciones analíticas rutinarias, una insulinemia basal y el cálculo del índice de HOMA (i-HOMA). El SM se definió por criterios del ATP-III y la presencia de RI por un i-HOMA por encima del percentil 75. Definimos la presencia de albuminuria como un cociente albumina/creatinina > 30 mg/g (media de 2 muestras de orina) y la insuficiencia renal crónica (IRC) como un FGe (fórmula EPI-creatinina) < 60 ml/min/1,73 m².

Resultados: Incluimos a un total de 357 pacientes (50,4% varones) con una edad media de 59 \pm 13 años, IMC de 30 \pm 13, TA de 136 \pm 17/76 \pm 11 mmHg, FGe-EPI-creatinina de 86 \pm 21 ml/min/1,73 m², albuminuria de 2,6 (6,15) g/g y un i-HOMA de 2,9 (1,91). El valor del i-HOMA elevado (percentil 75) fue de 3,56. 147 pacientes (41%) cumplían criterios de SM, de los cuales 59 (40%) tenían además RI. 30 pacientes (14%) presentaban RI en ausencia de SM. 34 pacientes (9,5%) tenían albuminuria y 33 (9,2%) IRC. El i-HOMA, como variable continua, no se correlacionó con los valores de albuminuria ni con los del FGe (EPI-creatinina y EPI-cistatina C). Sin

embargo la presencia de SM sí se correlacionó positivamente con las cifras de albuminuria, pero no con el FGe-e (tabla 1). En el análisis multivariado (regresión logística) solo la edad, el FGe-EPI-creatinina y la TAS fueron determinantes independientes de la presencia de albuminuria (tabla 2). Las variables sexo, IMC, perímetro abdominal, TAD, glucemia basal, HbA1c, i-HOMA, triglicéridos y colesterol-HDL resultaron excluidas en el modelo final.

Tabla 1. Correlaciones (Spearman) del SM		
	R	p
Albuminuria	0,131	0,021
FGe-EPI-creatinina	- 0,067	0,208
FGe-EPI-cistatina C	- 0,072	0,184

Tabla 2. Regresión logística. Variable dependiente: presencia de albuminuria			
	OR	IC95%	p
Edad	1,043	1,001-1,087	0,046
FGe-EPI-creatinina	0,977	0,956-0,999	0,045
TAS	1,031	1,005-1,057	0,017

Conclusiones: En nuestra muestra de pacientes con HTA esencial, la presencia de SM se asoció positivamente con las cifras de albuminuria. El i-HOMA no mostró esta asociación. La TAS fue el único componente del SM que se asoció de forma independiente con la albuminuria.