

## Lesión de órgano diana

### 255. DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE ALPORT EN LA EDAD ADULTA A TRAVÉS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ENFERMEDAD RENAL TERMINAL

R.A. Alcántara Figueroa<sup>1</sup>, A. Benavente Fernández<sup>1</sup>  
y E. Martínez Benavides<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Baza, Granada. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

**Caso clínico:** Varón de 42 años de edad, que ingresa en Medicina Interna, procedente de urgencias por HTA, asociada a insuficiencia cardíaca y renal. Antecedentes familiares: madre afecta de sordera neurosensorial desde edad joven. 2 primos hermanos afectados de sordera neurosensorial. Hijos sanos. Antecedentes personales: sordera bilateral neurosensorial desde los 10 años, que el paciente achaca a penicilina. Enfermedad actual: refiere historia de un año de evolución de disnea episódica de esfuerzo, estimado en relación con posible asma, por lo que ha mantenido tratamiento ocasional con salbutamol, sin mejoría sintomática. Dos semanas antes de su ingreso refiere disnea grado II, ortopnea, disnea paroxística nocturna, nicturia y edematización. Examen físico: anasarca, T.A. 170/115, F.C. 86 lpm, AC: frecuentes extratonos, soplo pansistólico sobre foco tricuspídeo y 3r. AP: crepitantes bibasales. Edemas en miembros inferiores hasta rodillas. Pruebas complementarias: revisión de histórico analítico: 15/10/2007 creatinina 1,6 mg/dL, urea 40 mg/dL, orina: 150 hematies/campo y proteinuria de 150 mg/dL. Analítica de urgencias al ingreso; destacar: creatinina 9,4 mg/dL, urea 175 mg/dL, creatin cinasa 169 U/L, gasometría venosa: pH 7,34, exceso de bases -5,5, bicarbonato 19,4; Hb 9,7 mg/dL, hematócrito 28%; hematuria de 150 hem/campo, proteinuria 500 mg/dL, sodio urinario 49 mEq/L, potasio urinario 36,5 mEq/L, creatinina urinaria 93,2 g/dL. Ecografía abdomino renal: derrame pleural bilateral, derrame pericárdico, riñones hiperecoicos, difícil de distinguir de tejido circundante, pequeños, en relación a nefropatía médica, valorar posibilidad de cardiopatía derecha. Radiografía de tórax cardiomegalia, redistribución vascular. ECG: ritmo sinusal, T negativa asimétrica cara lateral y anterior alta, EV ocasionales. Ecocardiografía: DTDVI 7 cm, FEVI 42%, derrame pericárdico ligero. Ante la situación de insuficiencia renal terminal, se remite al servicio de nefrología de referencia donde se incluye en programa de diálisis peritoneal. Puesto en común la enfermedad renal terminal en un paciente joven, y la sordera neurosensorial bilateral, se emite el juicio clínico de síndrome de Alport (SA), presentando, en ese momento, 3 de los criterios de diagnóstico clínico del SA propuestos. No se ha realizado estudio genético sobre el paciente, ni biopsia renal, al no considerarse rentable a nivel diagnóstico-terapéutico para el paciente caso. Sí se ha realizado consejo genético sobre los familiares afectados de sordera neurosensorial.

**Discusión:** El síndrome de Alport es la forma más común de nefritis hereditaria, caracterizada por sordera neurosensorial de tono alto y signos característicos en el ojo, causado por mutaciones en los genes del colágeno tipo IV y defectos en la membrana basal glomerular. Es muy raro haber diagnosticado a nuestro paciente en la edad adulta (42 años) con tanta afectación de órganos diana que ha evolucionado de forma silente. El síndrome de Alport es una enfermedad hereditaria con afección del riñón y cuyo diagnóstico precoz es importante para evitar graves secuelas en la edad adulta. Esta enfermedad afecta mayormente a los varones por herencia autosómica tanto dominante como recesiva. La HTA en pacientes con sordera neurosensorial nos debería llevar al estudio de la función renal que nos pudiera poner sobre la pista de esta rara enfermedad.

### 256. ENFERMEDAD RENAL OCULTA. SU ANÁLISIS EN ATENCIÓN PRIMARIA

M.A. Andía Chong, A.B. Gómez Liarte, A. González Albert, A. Zaragoza Ripoll, M. Medina Abellán, D. Crespo Álvarez, I. Borrajo Brumete, P. Marín Panalés, J. Barrancos Hernández y M.C. Carles Hernández

CS Espinardo, Murcia.

**Introducción:** La valoración del filtrado glomerular (FG) (MDRD-4), su relación con la creatinina (Cr) en sangre y su fácil abordaje en atención primaria (AP), hacen que el diagnóstico de enfermedad renal oculta (ERO: creatinina normal y FG menor de 60) se incorpore al protocolo habitual del médico de familia (MF) como instrumento de prevención de la enfermedad renal, y como factor de riesgo cardiovascular (RCV).

**Métodos:** Se evalúan los pacientes diagnosticados de ERO de dos cupos de MF en un Centro de Salud docente, con al menos un factor de riesgo CV, mayores de 60 años y que no hubieran desarrollado evento CV. Se trata de un estudio descriptivo, observacional y transversal.

**Objetivos:** Conocer las características de los pacientes atendidos en consulta de Atención Primaria que tienen enfermedad renal oculta.

**Resultados:** Del total de la muestra compuesta por 454 pacientes, presentan ERO 20, lo que supone el 4.4%, siendo la mayoría mujeres (85%), mayores de 70 años (85%), hipertensos (95%) y dislipémicos (75%). Del resto de variables estudiadas en estos 20 pacientes, sólo el 30% eran diabéticos, sólo el 10% presentan micro/macroalbuminuria, y ninguno hematuria.

**Conclusiones:** El estudio sistemático de Cr y FG en pacientes con RCV puede ser un excelente método de prevención en el desarrollo de la enfermedad renal y su abordaje en estadios iniciales; especialmente útil en pacientes mayores de 70 años, en mujeres e hipertensos.

### 257. LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA ENFERMEDAD ATEROMATOSA MEJORA CON EL EMPLEO SIMULTÁNEO DE LA ECOGRAFÍA CAROTÍDEA Y FEMORAL EN TODOS LOS ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

A. Betriu Bars<sup>1</sup>, A. Dusso<sup>1</sup>, M. Arcidiacono<sup>1</sup>, M. Martínez Alonso<sup>1</sup>, T. Vidal Ballesté<sup>2</sup>, J.M. Valdivielso<sup>1</sup>, E. Fernández Giraldez<sup>2</sup> e investigadores del Grupo Nefrona

<sup>1</sup>Irbllleida, Lleida. <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

**Introducción:** La enfermedad ateromatosa, que ocurre precozmente y con elevada frecuencia, precede los eventos cardiovasculares que son la principal causa de muerte en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). La localización de la lesión ateromatosa en el territorio vascular determina el tipo de eventos cardiovasculares y las tasas de mortalidad. La ecografía de arterias carótidas ha demostrado su utilidad para el diagnóstico precoz de enfermedad arterial.

**Objetivos:** Estudiar si la ecografía de arterias femorales (común y superficial) tiene un valor añadido en el diagnóstico de enfermedad ateromatosa conseguido con la ecografía de las arterias carótidas (común, bulbo e interna).

**Métodos:** Estudio transversal multicéntrico sobre una muestra de 1.785 pacientes de distintos estadios de ERC procedentes del estudio NEFRONA (Observatorio Nacional de Aterosclerosis en Nefrología): estadio 3 (38%), estadio 4-5 (32%), estadio 5D (30%); edad media 57 años; 62,4% hombres; 25% diabéticos; 54% fumadores; 61% dislipémicos. Se realizó ecografía bilateral de arterias carótidas y femorales para diagnosticar la presencia de placa de ateroma, definida como un grosor íntima media > 1,5 mm. Para minimi-

zar la variabilidad de los resultados todas las exploraciones se llevaron a cabo por un mismo equipo itinerante, y la lectura de los resultados fue centralizada.

**Resultados:** La presencia de placa por territorio explorado, expresada en porcentaje, se muestra en la tabla, estratificando por estadio de enfermedad renal y sexo.

**Conclusiones:** 1) Los resultados obtenidos demuestran que las placas en arterias femorales son más prevalentes en hombres que en mujeres en todos los estadios de enfermedad renal antes de iniciar tratamiento substitutivo con diálisis. 2) El uso únicamente de la ecografía carotídea subestima el diagnóstico de enfermedad ateromatosa en los hombres. 3) El empleo simultáneo de la ecografía carotídea y femoral aumenta la detección de placa de ateroma entre un 15-20% en ambos sexos y en todos los estadios de enfermedad renal crónica. La detección precoz de enfermedad ateromatosa tendría que incluir ambas exploraciones: ecografía de arterias carótidas y de femorales.

## 258. TELMISARTÁN MÁS AMLODIPINO MEJORA LOS ÍNDICES DE DISFUNCIÓN DIASTÓLICA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN PACIENTES HIPERTENSOS LEVE-MODERADOS

R.M. Cabrera Sole<sup>1</sup>, C. Turpin Lucas<sup>1</sup>, S. García Ruiz<sup>1</sup>, E. Luekpe Estefan<sup>2</sup> y M. Aguilera Saldaña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario, Albacete. <sup>2</sup>Hospital General Universitario, Madrid.

**Introducción:** La disfunción diastólica del ventrículo izquierdo es una anomalía precoz en la hipertensión arterial y muchas veces esta también asociada a la llamada insuficiencia cardíaca con función sistólica normal, que es frecuente en el paciente hipertenso. El tratamiento de esta entidad es complejo.

**Objetivos:** Estudiar el efecto de una combinación fija de telmisartán más amlodipino sobre la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo (DDVI) en pacientes hipertensos leve-moderados (PHLM).

**Métodos:** hemos estudiado a 46 PHLM (edad  $56 \pm 6$  años) y DDVI que recibieron durante 12 meses una combinación fija de telmisartán 80 mg + amlodipino (5-10 mg)/diarios. A todos se les realizó un estudio con MAPA de 24 hs, y un ecocardiograma al inicio y al final del estudio para medir las presiones sistólica y diastólica (PS;PD), el índice de aumento, la velocidad de onda de pulso (VOP) y presencia de DDVI medida por índice E/A del flujo mitral  $< 1$ , tiempo de relajación isovolumétrica del ventrículo izquierdo  $> 110$  mseg. Los resultados de los dos periodos se compararon y los exponemos en la tabla.

**Conclusiones:** La combinación fija de telmisartán + amlodipino, no solamente reduce adecuadamente las tensiones arteriales tanto sistólicas como diastólicas, sino también reduce los signos de alteración de la función diastólica y la rigidez arterial en pacientes hipertensos leve-moderados, lo que debería pensar a la hora de seleccionar el tratamiento más adecuado para estos pacientes.

Tabla. Poster 258

Datos	PS	PD	DDVI	VOP
Basal	$155 \pm 6^*$	$86 \pm 8^*$	35 PHLM (76%)*	$10 \pm 3^*$
Tras 12 meses	$132 \pm 4$	$79 \pm 3$	16 PHLM (34%)	$6 \pm 2$

\*Significa valor de  $p < 0,05$ .

## 259. DIABETES MELLITUS, PERFIL CIRCADIANO DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y LESIÓN DE ÓRGANOS DIANA

C. Calvo Gómez<sup>1</sup>, S. Cinza Sanjurjo<sup>2</sup>, A. Hemida Ameijeiras<sup>1</sup>, J.E. López Paz<sup>1</sup>, M. Pena Seijo<sup>1</sup>, G. Calvo González<sup>1</sup>, M.L. Romero Miguez<sup>1</sup>, A. Pose Reino<sup>1</sup>, M. Vega Fernández<sup>3</sup> y J.R. González Juanatey<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna; <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

<sup>2</sup>CS Porto do Son, A Coruña.

**Introducción y objetivos:** Corazón y riñón están relacionados en lo que a su hemodinámica y a sus funciones reguladoras se refiere y la alta incidencia de HTA y diabetes (DM) hace que la nefropatía y la cardiopatía sean las complicaciones más frecuentes en estos pacientes. El objetivo del presente estudio es analizar las características de una cohorte de hipertensos, en relación con la presencia de diabetes y/o lesión en órganos diana (LOD), para estratificar correctamente su riesgo cardiovascular.

**Métodos:** Se estudiaron 405 pacientes hipertensos, remitidos a una unidad hospitalaria, para evaluación y estratificación de su riesgo cardiovascular. En todos los casos, se realizó una monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA), un estudio ecocardiográfico para objetivar la existencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y estudios analíticos para determinar la presencia de nefropatía (microalbuminuria-MAL, enfermedad renal oculta-ERO o ambas). Se realizó un análisis comparativo, entre los pacientes diabéticos vs no-diabéticos, con el objeto de validar características diferenciales.

**Resultados:** No existen diferencias demográficas en cuanto a edad, sexo, índice de masa corporal, y tratamiento previos los pacientes hipertensos con DM (n: 107) versus los no-DM (n: 298), con un mayor tiempo de evolución de la HTA en los pacientes-DM,  $p < 0,0001$ . Cuando analizamos la PA ambulatoria los pacientes-DM tienen valores más elevados de PAS y PAD nocturna ( $p = 0,02$  y  $0,03$  respectivamente), con una significativa reducción de la profundidad de la PAS (6,2% en DM vs 12,1% en no-DM,  $p < 0,0001$ ), lo que condiciona que, en los diabéticos, sea más prevalente el perfil circadiano no-dipper (37,3% vs 27,6% en no-DM,  $p < 0,0001$ ) y el perfil riser (26,2% vs 7,7% en no-DM,  $p < 0,0001$ ). Cuando evaluamos la

Tabla. Poster 257

	Estadio 3		Estadios 4-5		Estadio 5D	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Placa sólo en carótidas	25	40*	23	38*	29	31
Placa sólo en femorales	20	19	18	19	17	15
Placa en carótidas y femorales	55	41	59	45*	54	51
Total de placas en carótidas	80	81	82	82	83	82
Total de placas en femorales	75	60*	77	63*	71	66

\* $p < 0,01$  comparado con los hombres en el mismo estadio de ERC.

LOD, los pacientes diabéticos tienen elevada prevalencia de HVI (85% vs 34,9% no-DM,  $p < 0,0001$ ) y nefropatía, tanto MAL (25,3% vs 17,1% no-DM,  $p < 0,0001$ ) como ERO (36,4% vs 10,4% en no-DM,  $p < 0,0001$ ).

**Conclusiones:** La asociación de diabetes mellitus e hipertensión arterial, condiciona una alteración significativa en el perfil circadiano de la presión arterial y una mayor afectación de los órganos diana, fundamentalmente el corazón y riñón. La presencia de cardiopatía y nefropatía favorece el desarrollo de complicaciones cardiovasculares e incrementa el riesgo cardiovascular de estos pacientes.

## 260. HIPERTROFIA VENTRICULAR HIPERTENSIVA EN PACIENTES CON EVENTOS ISQUÉMICOS CEREBRALES Y CORONARIOS. ¿ES REALMENTE IMPORTANTE?

L. Castilla Guerra<sup>1</sup>, L. Serrano Rodríguez<sup>1</sup>, J.P. Verdugo Domínguez<sup>1</sup>, M.D. Fernández Moreno<sup>2</sup>, J. Suero Álvarez<sup>1</sup>, F. Pozuelo del Rosal<sup>1</sup>, A. Espino Montoro<sup>1</sup>, J. Marín Martín<sup>1</sup>, M.D. Jiménez Hernández<sup>3</sup> y J.M. López Chozas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Merced, Osuna, Sevilla. <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital de Valme, Sevilla.

<sup>3</sup>Servicio de Neurología; <sup>4</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

**Objetivos:** Determinar la importancia de la hipertrofia ventricular izquierda hipertensiva (HLVH) en pacientes con ictus isquémico o AIT-IIS- y enfermedad coronaria, EC, por ecocardiografía (ECO).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en nuestro servicio con el diagnóstico de IIS o EC y con estudio ecocardiográfico en los últimos 4 años. Se excluyeron los pacientes con enfermedad valvular u otras causas de HVI.

**Resultados:** Se estudiaron 533 pacientes, 203 con IIS y 330 con EC. La edad media fue de 69 (DE 11) años, y 328 pacientes eran varones (61,5%). La hipertensión arterial fue el factor de riesgo (FR) más común: 362 pacientes (67,9%) (IIS vs EC: 64,5% vs 70%  $p = \text{NS}$ ). Otros FR fueron la diabetes, en 224 pacientes (42%) (IIS vs EC: 37,4% vs 44,8%,  $p = \text{NS}$ ), la hipercolesterolemia, en 261 pacientes (48,7%) (IIS vs EC: 30,5% vs 60,3%,  $p = 0,0001$ ) y el tabaquismo, en 151 pacientes (28,5%) (IIS vs EC: 26,1% vs 29,6%,  $p = \text{NS}$ ). La HLVH se observó en 234 pacientes (43,9%) (IIS vs EC: 42,3% vs 44,5%,  $p = \text{NS}$ ). Los pacientes con HLVH eran de mayor edad (70 vs 66 años,  $p = 0,0001$ ) y en su mayoría hipertensos bajo tratamiento médico (IIS vs EC: 80,2% vs 79%,  $p = \text{NS}$ ). Ningún FR, a excepción de la hipertensión ( $p = 0,0001$ ), se asoció con la HLVH. Los pacientes con HLVH recibieron un mayor número de fármacos antihipertensivos en el alta en ambos grupos: IIS (2,2 vs 1,4,  $p = 0,0001$ ), EC (2,5 vs 2,2,  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** HLVH es un hallazgo frecuente en pacientes con eventos isquémicos cerebrales y coronarios. Los pacientes con HLVH tienen mayor edad, hipertensión más severa y requieren más

tratamiento al alta. Es importante identificar la HLVH en estos pacientes para optimizar el tratamiento y mejorar el pronóstico a largo plazo.

## 261. INFLUENCIA DEL CONTROL TENSIONAL SOBRE LA PROGRESIÓN DE LA ALBUMINURIA EN PACIENTES CON SUPRESIÓN CRÓNICA DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

C. Cerezo, J.A. García-Donaire, L. Fernández, L. Guerrero, L.M. Ruilope y J. Segura

Unidad de Hipertensión, Hospital 12 de Octubre, Madrid.

La albuminuria es un predictor de morbilidad cardiovascular y renal. Tanto el control estricto de la presión arterial (PA) como la supresión del sistema renina-angiotensina (SRA) son herramientas útiles para prevenir o retrasar el desarrollo de micro o macroalbuminuria. Sin embargo, existen evidencias de que el daño renal y cardiovascular pueden continuar desarrollándose a pesar del bloqueo crónico del SRA. Hemos analizado el efecto del control de la PA sobre la evolución de la excreción urinaria de albuminuria en pacientes hipertensos tratados con dosis adecuadas bien de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o de antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA), en monoterapia o en combinación con otros fármacos antihipertensivos. Un total de 1.141 pacientes fueron incluidos (media de edad  $59,7 \pm 12,5$  años, varones 48,7%), todos presentando normoalbuminuria en el momento basal. La aparición de microalbuminuria de novo fue definida como un cociente albúmina/creatinina entre 20-200 mg/g en hombres o 30-300 mg/g en mujeres, confirmada al menos en una segunda ocasión. La PA fue evaluada utilizando un dispositivo validado semiautomático OMRON medida en condiciones uniformes, representando los valores obtenidos la media de 3 determinaciones consecutivas. Los pacientes recibieron durante el seguimiento la dosis más elevada posible de IECA o ARA, acompañado de un diurético o un calcioantagonista cuando fue necesario y de la combinación de los tres si la PA se mantenía en valores superiores a 140/90 mmHg. El porcentaje de pacientes que desarrollaron microalbuminuria se incrementó progresivamente durante el periodo de seguimiento: 13,0%, 16,4% y 17,1% después de 1, 2 y 3 años de seguimiento, respectivamente. Cuando los pacientes fueron clasificados en función de los niveles de PA después de cada visita, el desarrollo de albuminuria ocurrió en cualquier nivel de PA sistólica, empezando en valores por debajo de 130 mmHg y finalizando por encima de 160 mmHg (tabla a pie de página). En conclusión, el control a largo plazo de la PA en consulta no excluye el desarrollo de microalbuminuria de novo en pacientes crónicamente tratados con supresión del SRA. Estos hallazgos se observan en cualquier estadio de la PA, desde valores normales de PA hasta la hipertensión grado 3.

	EUA	Momento basal	Año 1	Año 2	Año 3
PAS < 130	Normo	376 (100)	332 (88,6)	321 (88,2)	322 (85,6)
	Micro	0	43 (11,4)	43 (11,8)	54 (14,4)
PAS 130-139	Normo	338 (100)	298 (88,2)	280 (84,8)	287 (84,9)
	Micro	0	40 (11,8)	50 (15,1)	51 (15,1)
PAS 140-159	Normo	343 (100)	294 (85,7)	268 (80,0)	274 (79,9)
	Micro	0	49 (14,3)	67 (20,0)	69 (20,1)
PAS ≥ 160	Normo	84 (100)	67 (79,8)	60 (73,2)	63 (75,0)
	Micro	0	17 (20,2)	23 (26,8)	21 (25,0)

## 262. FRECUENCIA Y FORMAS DE DETERMINACIÓN DE LA EXCRECIÓN URINARIA DE ALBÚMINA EN LA POBLACIÓN HIPERTENSA ESPAÑOLA ATENDIDA EN CENTROS DE SALUD

A. de la Sierra<sup>1</sup>, J.A. División<sup>2</sup>, P. Garrido<sup>3</sup>, A. Barbón<sup>4</sup> y R. Aristegui<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Mutua de Terrassa, Barcelona. <sup>2</sup>CS Casas Ibáñez, Albacete. <sup>3</sup>Universidad de Barcelona, Barcelona. <sup>4</sup>Daiichi-Sankyo, Madrid.

**Introducción:** La determinación de la excreción urinaria de albúmina (EUA) está recomendada en el paciente hipertenso. El objetivo del estudio fue evaluar la proporción de hipertensos en Atención Primaria en los que se disponía de una determinación de EUA en el último año, así como la metodología empleada.

**Métodos:** Se evaluaron de forma consecutiva 4.952 hipertensos. Se recogió la determinación (o falta de ella) de una EUA de un año de antigüedad. Se evaluó el tipo de recogida (24 horas, nocturna o matinal), así como el valor y las unidades de medida (mg/24h, µg/min, mg/g o mg/L).

**Resultados:** Se disponía de una determinación en 2.301 pacientes (48,1%). En 329 se había recogido orina de 24 horas, en 122 orina nocturna y 1.850 orina matinal, aunque de estos últimos sólo en 696 el valor estaba corregido por la creatinina. De esta forma sólo en el 24% de los pacientes se disponía de una medida válida de EUA (mg/24h, µg/min o mg/g). La prevalencia global de microalbuminuria fue del 36%. La posibilidad de que se dispusiera de una medida de EUA se asoció con la edad, la obesidad, la diabetes y con un mejor control de la presión arterial.

**Conclusiones:** En sólo uno de cada 2 hipertensos se determina la EUA y en sólo uno de cada 4 mediante alguna metodología validada. Es necesario adaptar los mensajes contenidos en las guías clínicas a las realidades particulares para una determinación generalizada y correcta de la EUA en la hipertensión arterial.

## 263. DIFERENCIAS ENTRE PACIENTES CON HTA RESISTENTE Y PACIENTES CONTROLADOS CON 3 FÁRMACOS O MENOS

A. de la Sierra<sup>1</sup>, J.R. Banegas<sup>2</sup>, A. Oliveras<sup>3</sup>, M. Gorostidi<sup>4</sup>, J. Segura<sup>5</sup>, J.J. de la Cruz<sup>2</sup>, P. Armario<sup>6</sup> y L.M. Ruilope

<sup>1</sup>Hospital Mutua Terrassa, Barcelona. <sup>2</sup>Universidad Autónoma, Madrid. <sup>3</sup>Hospital del Mar, Barcelona. <sup>4</sup>Hospital Central de Asturias, Oviedo. <sup>5</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid. <sup>6</sup>Hospital General, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

**Introducción:** Las características clínicas de los pacientes con HTA resistente, respecto a aquéllos controlados no se han descrito en series grandes de pacientes. El objetivo del presente estudio fue el de evaluar las diferencias clínicas, lesión de órgano diana y estimadores de MAPA entre los pacientes con HTA resistente y aquellos controlados con 3 o menos fármacos.

**Métodos:** En diciembre de 2010 se identificaron, procedentes del Registro Español de MAPA, 14.461 pacientes con criterios de HTA resistente (no controlados con 3 fármacos o en tratamiento con 4 o más fármacos independientemente del control de la PA) y 13.436 hipertensos controlados con 3 o menos fármacos.

**Resultados:** Comparados con el grupo de pacientes controlados, los pacientes con HTA resistente eran de edad más avanzada (65 vs

60 años), con mayor IMC (31 vs 29 Kg/m<sup>2</sup>) y con una duración mayor de la HTA (11 vs 6 años). Con mayor frecuencia presentaban diabetes (35% vs 19%), dislipidemia (54% vs 45%), reducción del FGe (25% vs 16%), microalbuminuria (28% vs 15%), hipertrofia ventricular izquierda (17% vs 8%) y una historia previa de enfermedad cardiovascular (21% vs 17%). En el análisis de regresión logística la duración de la HTA, la obesidad, la obesidad abdominal, la hipertrofia ventricular izquierda, la reducción del FGe y la presencia de microalbuminuria se asociaron con la HTA resistente. Este grupo de pacientes presentó cifras de PA por MAPA más elevadas, así como un mayor cociente noche-día. No obstante, las diferencias entre PA clínica y ambulatoria fueron igualmente más acusadas, de forma que un 40% de los pacientes con HTA resistente presentó cifras de 24h normales, mientras que un 31% de los pacientes aparentemente controlados presentó cifras de PA de 24 horas superiores a 130 y/o 80 mmHg.

**Conclusiones:** La HTA resistente se asocia a obesidad, larga duración de la HTA y a daño cardíaco y renal. La MAPA revela que la HTA de bata blanca es común en los pacientes con HTA resistente y que la HTA enmascarada es igualmente frecuente entre los pacientes controlados.

## 264. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y FARMACOLÓGICA DE PACIENTES INGRESADOS CON ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA

P. Braillard Pocard<sup>1</sup>, F. Batista García<sup>1</sup>, S. Suria González<sup>1</sup>, N. Esparza Martín<sup>1</sup>, A.Y. Sánchez Santana<sup>1</sup>, I. Auyanet Saavedra<sup>1</sup>, E. Bosch Benítez<sup>1</sup>, A. Ramírez Puga<sup>1</sup>, A. Calderín Ortega<sup>2</sup> y M.D. Checa Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Nefrología; <sup>2</sup>Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas.

**Introducción:** La etiología de la EVP se relaciona con arteriosclerosis en el 95% de los casos. Por ello, el tratamiento médico debe ser agresivo y debemos tratarlos como pacientes subsidiarios de prevención secundaria. Además, se ha demostrado que los IECA reducen los eventos isquémicos en estos pacientes independientemente de su efecto hipotensor.

**Objetivos:** 1) Valoración clínica, bioquímica y farmacológica al ingreso en el Servicio de Cirugía Vascular. 2) Valoración del grado de cumplimiento de los consensos en prevención secundaria. 3) Estudiar las diferencias entre los pacientes con EVP con/sin IRC.

**Métodos:** Estudio transversal de 40 ingresos consecutivos en el Servicio de Cirugía Vascular. Tras la firma del consentimiento informado (estudio aprobado por el Comité de Ética), se recogían los datos clínicos y farmacológicos y se solicitaba analítica (hemograma, bioquímica sangre y orina 24 hs que incluía pro-BNP, troponinas, beta 2 microglobulina, PCR y PTHi). Los estudios estadísticos se realizaron con el SPSS 15.0.

**Resultados:** Ingresaron 33 hombres y 7 mujeres. La causa más frecuente fue la isquemia crónica estadio 4 (47,5%), 17 tenían IMC > 26 kg/m<sup>2</sup>, el 50% era fumador y el 82,5% ex fumadores, 27 eran diabéticos y 27 hipertensos, 17 con MDRD4 < 60 ml/min, LDL: 95,48 + 34,50 mg/dl, TG: 159,82 + 116,79 mg/dl, proBNP: 1564,71 + 2.008,6 mg/L, beta 2 microglobulina: 4,7 + 4,9 pg/ml. Respecto a su tratamiento, se muestra en la tabla. Por último, los 17 pacientes con MDRD4 < 60 ml/min respecto a los 23 con MDRD4 > 60 ml/min eran significativamente más hipertensos (0,02), más pacientes tomaban beta-bloqueantes (0,041) y ARA-II (0,038), eran de mayor

	Anti-agregantes	Estatinas	Fibratos	Pentoxifilina	Beta-bloqueantes	IECA	ARA-II
Sí	14 (35%)	20 (50%)	0%	2 (5%)	14 (35%)	18 (45%)	8 (20%)
No	26 (65%)	20 (50%)	100%	38 (92,5%)	26 (65%)	22 (55%)	32 (80%)

edad (0,012), tenían mayores niveles de ácido úrico (0,015) y mayor pro-BNP (0,01) y beta 2 microglobulina (0,000). Resaltar que los niveles de PCR y pro-BNP se relacionaban positivamente con el nº de leucocitos y plaquetas.

**Conclusiones:** Los pacientes con EVP ingresan por isquemia crónica de MMII, son o han sido fumadores y muchos de ellos son diabéticos y/o hipertensos. Un 35% están tratados con betabloqueantes, solo el 45% recibían IECAS, sólo el 50% tomaba estatinas y el 65% no estaba antiagregado. Los pacientes con EVP e IRC eran más frecuentemente hipertensos, de mayor edad, y estaban más frecuentemente tratados con betabloqueantes y ARA-II.

## 265. INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

S. Suria González<sup>1</sup>, N. Esparza Martín<sup>1</sup>, P. Braillard Pocard<sup>1</sup>, M. Riaño Ruiz<sup>2</sup>, F. Batista García<sup>1</sup>, A. Calderín Ortega<sup>3</sup> y M.D. Checa Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Nefrología; <sup>2</sup>Servicio de Bioquímica; <sup>3</sup>Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas.

**Introducción:** Los factores de riesgo conocidos de enfermedad arterial periférica (EAP) son los que predisponen al desarrollo de la aterosclerosis. Así, la insuficiencia renal crónica (IRC) es un factor de riesgo conocido de EAP.

**Objetivos:** Caracterización clínica, bioquímica y farmacológica de pacientes con IRC con o sin EAP.

**Métodos:** Estudio transversal de 72 pacientes con IRC, 55 sin EAP y 17 con EAP. Tras la firma del consentimiento informado (estudio aprobado por el Comité de Ética), se recogían los datos clínicos y farmacológicos y se solicitaba analítica (hemograma, bioquímica sangre y orina 24 hs, NT-proBNP, troponinas, beta2-microglobulina, PCR y PTHi). Los estudios estadísticos se realizaron con el SPSS 15.0.

**Resultados:** Se estudiaron 72 pacientes (63,82 ± 11,37 años) con IRC (MDRD4: 42,18 ± 10,15 ml/min), 45 hombres y 27 mujeres, 29 (40,3%) tenían DM-2 y 65 (90,3%) eran hipertensos. Respecto a los pacientes con IRC (MDRD4: 41,56 ± 11,38 ml/min) sin EAP, los pacientes con IRC (MDRD4: 42,82 ± 8,99 ml/min) con EAP eran de mayor edad (73,65 ± 10,84 vs 60,78 ± 9,76 años,  $p = 0$ ) y tenían menor IMC (26,39 ± 5,20 vs 30,13 ± 5,37 kg/m<sup>2</sup>,  $p = 0,007$ ). Asimismo, desde el punto de vista analítico tenían un mayor ADE (ancho de distribución eritrocitario) (15,55 ± 2,27 vs 13,87 ± 1,10%,  $p = 0,002$ ), menor colesterol total (145,76 ± 31,08 vs 207,06 ± 52,64 mg/dl,  $p = 0$ ), menor HDL (37,45 ± 13,03 vs 52,45 ± 10,31 mg/dl,  $p = 0,002$ ), menor LDL (78,87 ± 28,41 vs 120,51 ± 46,83 mg/dl,  $p = 0,005$ ), mayor PCR (9,26 ± 11,28 vs 0,35 ± 0,34 mg/dl,  $p = 0$ ), mayor NT-proBNP (2.561, 19 ± 2.526,96 vs 247,69 ± 309,53 mg/dl,  $p = 0$ ) y mayor beta2-microglobulina (6,21 ± 4,91 vs 3,51 ± 1,50 pg/ml,  $p = 0,042$ ). Mayor número de pacientes con EAP eran fumadores activos ( $p = 0,034$ ) o ex fumadores ( $p = 0,040$ ) o tenían DM-2 ( $p = 0,019$ ). En lo que respecta a su tratamiento, mayor número de pacientes con EAP estaban antiagregados ( $p = 0,000$ ) y betabloqueados ( $p = 0,005$ ). Sin embargo, menor número de dichos pacientes tomaban calcioantagonistas. No se encontraron diferencias en el resto de parámetros estudiados.

**Conclusiones:** Los pacientes con IRC y EAP presentan un mayor ADE y mayores niveles de beta-2 microglobulina y NT-proBNP que los pacientes con el mismo grado de IRC sin EAP. Además, los pacientes con EAP eran más frecuentemente fumadores, diabéticos y presentaban menores niveles de HDL. A pesar de su indicación de evitarlos, los pacientes con EAP tomaban más frecuentemente betabloqueantes. A tenor de estos resultados, se podría sugerir que los pacientes con IRC y EAP son un subgrupo de pacientes con IRC que se diferencian del resto tanto por sus datos clínicos, como analíticas como farmacológicos.

## 266. COMPARACIÓN DE LAS DISTINTAS FORMAS DE CLASIFICAR LA CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS

A. Esteban Fernández, J.P. Canepa Leite, N. Salteráin González, M.T. Barrio López, M. García López, C. Pujol Salvador, J.J. Gavira Gómez, I. Coma Canella, I. García Bolao y J. Barba Cosials

*Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.*

**Objetivos:** Revisar algunas formas de clasificación de la cardiopatía hipertensiva (CH) recogidas en la literatura científica, tomando como referencia a los hipertensos que acuden a la consulta de Cardiología.

**Métodos:** Se estudiaron las características basales y ecocardiográficas de 311 hipertensos que acudieron por primera vez a nuestra consulta de Cardiología durante un año y a los que se les realizó un ecocardiograma. Se tuvieron en cuenta 4 clasificaciones de la CH: clasificación clínica de la WHO/ISH (1993), clasificación anatómica de Frohlich (1989), clasificación funcional de Iriarte (1993) y clasificación clínica de Alegría y Juanatey (2006).

**Resultados:** Se realizó un ecocardiograma-Doppler a 311 pacientes hipertensos (159 mujeres) con una media de edad de 64 ± 12 años. El tiempo de evolución de su hipertensión arterial era de 9 ± 7 años. Según la clasificación de la WHO (BMJ.1993;307:1541-6): 147 pacientes (46%) se incluyen en el grupo 1 (no lesión orgánica), 70 (24%) en el grupo 2 (signos de afección) y 94 (30%) en el grupo 3 (complicaciones clínicas). Se consideraron complicaciones clínicas la insuficiencia cardíaca, el síndrome coronario agudo y la FA. Teniendo en cuenta la clasificación de Frohlich (1989): 147 pacientes (46%) tienen CH grado 1 (no HVI), 146 CH grados 2 y 3 (HVI inicial o establecida) y 18 (6%) CH grado 4 (insuficiencia cardíaca). No se disponía de datos suficientes para subclasificar a los pacientes en los grados 2 y 3. Según la clasificación de Iriarte (European Heart Journal. 1993;14 Suppl J:95-101): 148 pacientes (46%) presentan CH grupo 1 (disfunción diastólica), 164 (51%) CH grupo 2 (HVI), 9 (3%) CH grupo 3 (insuficiencia cardíaca con FE normal) y 9 (3%) CH grupo 4 (IC con FE reducida). No se pudo subclasificar a los pacientes del grupo 2 en 2a y 2b por no disponer de suficientes datos. Por último se clasificó a los pacientes según la clasificación clínica "VIA" de Alegría y Juanatey (Rev Esp Cardiol. 2006;59(4):397-414). Para el parámetro ventrículo (V) 147 pacientes tienen una V0 (no HVI), 164 una V1 (HVI), 148 una V3 (disfunción diastólica) y 27 una V4 (disfunción sistólica). Para el parámetro isquemia (I) 220 pacientes tienen I0 (no angina clínica), 102 una I1 o I2 (angina/isquemia micro o macrovascular) y 45 una I4 (síndrome coronario agudo). Para el parámetro arritmia (A) 271 pacientes tienen una A0 (no arritmia significativa), 25 una A1 (FA paroxística), 26 una A2 (FA permanente) y 16 una A3 (FA embolígena). No se pudo subclasificar en I1 y I2 por no disponerse de datos suficientes.

**Conclusiones:** Existen múltiples clasificaciones clínicas, anatómicas y funcionales para clasificar la cardiopatía hipertensiva, aunque ninguna de ellas es capaz por sí sola de caracterizar la enfermedad. La clasificación clínica de Alegría y Juanatey es probablemente la que con mayor precisión lo hace.

## 267. ¿INFRAESTIMAMOS EL DIAGNÓSTICO DE URGENCIA Y EMERGENCIA HIPERTENSIVA EN MEDICINA INTERNA? REVISIÓN DE 5 AÑOS

M.E. Fraile Villarejo, J.A. Martín Oterino, S. Márquez Batalla, I. González Fernández, A.M. Romero Alegría, A. Bello Conesa, A.J. Plata Izquierdo, N. Cubino Bóveda, J.P. Miramontes González y E.M. Puerto Pérez

*Servicio de Medicina Interna I, Complejo Asistencial de Salamanca, Salamanca.*

**Objetivos:** Analizar las causas de ingreso y el diagnóstico de las urgencias y emergencias hipertensivas en los pacientes con hiper-

tensión arterial severa al ingreso, definida como PAS (presión arterial sistólica)  $\geq 180$  mmHg y/o PAD (presión arterial diastólica)  $\geq 120$  mmHg, durante el periodo entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2010.

**Métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo observacional descriptivo. Entre los 8300 informes de alta de los pacientes ingresados en Medicina Interna entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2010, seleccionamos los de aquellos pacientes que presentaban al ingreso unas cifras de PAS mayor o igual a 180 mmHg y/o PAD mayor o igual a 120 mmHg. De ellos extraemos los siguientes datos: sexo, edad, antecedente de hipertensión arterial (HTA), PAS y PAD al ingreso, y el diagnóstico al alta. Creamos una base de datos en Filemaker<sup>®</sup> para analizar esos datos.

**Resultados:** 580 (7%) de los pacientes presentaban al ingreso cifras de PAS  $\geq 180$  mmHg y/o PAD  $\geq 120$  mmHg. 344 (59,4%) eran mujeres y 236 (40,6%) hombres. La edad media al ingreso eran 80 años, con una mediana de 83, una edad mínima de 28 y máxima de 102 años. 353 (60,83%) pacientes presentaban HTA como antecedente personal. La PAS media era 194 mmHg y la PAD media era 94 mmHg. Sólo 4 (0,7%) presentaban PAD  $\geq 120$  mmHg sin PAS  $\geq 180$  mmHg. 363 (62,53%) pacientes ingresaron por causas consideradas urgencias o emergencias hipertensivas. En 248 (42,76%) pacientes el diagnóstico era accidente cerebrovascular agudo; sólo 10 (4,03%) de ellos fueron diagnosticados de emergencia hipertensiva. 66 (26,21%) ingresaron por insuficiencia cardíaca agudizada; 6 (9,1%) fueron diagnosticados de emergencia hipertensiva. 24 (3,79%) ingresaron para completar el estudio de HTA refractaria al tratamiento, ninguno asociaba el diagnóstico de urgencia hipertensiva. La encefalopatía hipertensiva fue el motivo de ingreso en 7 (1,2%) pacientes; 5 (71,42%) de ellos como emergencia hipertensiva. 5 (0,86%) debutaron con cardiopatía isquémica; ninguno de ellos se diagnosticó de emergencia hipertensiva. 13 (2,24%) fueron diagnosticados de urgencia hipertensiva sin otro diagnóstico concomitante. En 90 (15,5%) la causa del ingreso fue un proceso infeccioso; sólo 1 (1,11%) se diagnosticó de urgencia hipertensiva. 217 (37,41%) fueron diagnosticados de otros procesos, sin asociar el de urgencia hipertensiva.

**Conclusiones:** 1. Las urgencias hipertensivas son elevaciones marcadas de la presión arterial, generalmente PAS  $\geq 180$  mmHg y/o PAD  $\geq 120$  mmHg, de forma aguda, suponiendo una urgencia vital. Un 7% de los pacientes ingresan con cifras de presión arterial por encima de esos valores. 2. La prevalencia de cifras de hipertensión arterial severa al ingreso es mayor en mujeres que en hombres, con una edad media de 80 años. 3. La mayor parte de los pacientes que ingresan con cifras de presión arterial grave presentan hipertensión arterial conocida como antecedente personal. 4. Hay una infraestimación en los diagnósticos de urgencia y emergencia hipertensiva en los informes de alta de los pacientes ingresados en Medicina Interna. El 62,53% de los pacientes ingresan por causas consideradas urgencias o emergencias hipertensivas y sólo en el 9,5% de ellos se incluyó el diagnóstico de urgencia o emergencia hipertensiva al alta.

## 268. OBESIDAD ABDOMINAL FRENTE A OBESIDAD GENERAL EN LA PREDICCIÓN DE RIGIDEZ ARTERIAL EN SANOS, HIPERTENSOS Y DIABÉTICOS

J.I. Recio Rodríguez<sup>1</sup>, M.A. Gómez Marcos<sup>1</sup>, C. Agudo Conde<sup>1</sup>, M.C. Patino Alonso<sup>2</sup>, C. Rodríguez Martín<sup>1</sup>, B. Sánchez Salgado<sup>1</sup>, A. de Cabo Laso<sup>1</sup>, C. Castaño Sánchez, E. Rodríguez Sánchez<sup>1</sup> y L. García Ortiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación de la Alamedilla, Salamanca.

<sup>2</sup>Universidad de Salamanca, Salamanca.

**Objetivos:** Analizar la relación entre la obesidad abdominal y la obesidad general con las medidas de rigidez arterial en sujetos sanos, hipertensos y diabéticos.

**Métodos:** Estudios descriptivo transversal que incluyó 305 individuos (32,8% diabéticos, 37,0% hipertensos y 30,2% sanos). Se realizaron medidas del IMC, perímetro de la cintura, porcentaje de grasa corporal e índice cintura-altura. La rigidez arterial se evaluó a través de la velocidad de la onda de pulso, grosor íntima media de carótida, índice tobillo-brazo, índice de aumento central y periférico y presión de pulso.

**Resultados:** Se encontró correlación positiva entre el perímetro de la cintura y el índice cintura-altura con la velocidad de la onda de pulso y el grosor íntima media de carótida. Tras ajustar por edad, sexo y la presencia de diabetes, hipertensión, tabaquismo y dislipemia, se encontró que por cada 0,1 de incremento en el índice altura-cintura y por cada 1 cm de incremento en el perímetro de la cintura, la velocidad de la onda de pulso se incrementa en 0,069 m/seg y 0,045 m/seg, mientras el grosor íntima media de carótida se incrementa en 0,002 mm y 0,001 mm respectivamente.

**Conclusiones:** Las medidas de obesidad abdominal (índice cintura-altura y perímetro de la cintura) son mejores que el IMC y el porcentaje de grasa corporal para predecir rigidez arterial evaluada con la velocidad de la onda de pulso, el grosor íntima media de carótida y el índice de aumento central, independientemente de la presencia de diabetes o hipertensión.

## 269. ALBUMINURIA COMO ESTIMACIÓN DE LESIÓN DE ÓRGANO DIANA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

G. Rangel Hidalgo, C.J. Cebrián Andrada, M.T. Mora Mora, P.J. Labrador Gómez, J.P. Marín, V. García-Bernalt, S. Gallego, I. Castellano, R. Novillo y J.R. Gómez-Martino Arroyo

*Servicio de Nefrología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.*

**Introducción:** La diabetes mellitus (DM) es una de las causas más importantes de entrada en diálisis. La presencia de albuminuria permite identificar precozmente la aparición de nefropatía diabética y establecer medidas destinadas a enlentecer su progresión hacia insuficiencia renal. La Sociedad Europea de HTA recomienda su medición de forma anual.

**Objetivos:** Analizar el control de albuminuria realizado en la población general seguida en Atención Primaria de nuestro Área de Salud, a través de las analíticas realizadas a lo largo de un año y las diferencias en función de los niveles de glucemia basal.

**Métodos:** Se recogieron para el análisis todas las analíticas de 2010, se incluyeron en el análisis aquellas con glucemia. Se definió DM cuando la glucemia basal fuese  $\geq 126$  mg/dL. De todas las analíticas realizadas a un mismo sujeto (identificadas a través del número de identificación personal) durante el periodo analizado se incluyó aquella que incluyera albuminuria y se clasificó en los diferentes grupos de glucemia en función de la más alta. Se valoró la función renal de acuerdo a la ecuación CKD-EPI y la presencia de albuminuria  $\geq 30$  mg, cuantificada en orina de 24 horas o como cociente albúmina/creatinina.

**Resultados:** Fueron incluidos en el análisis 100.799 analíticas, pertenecientes a 60.367 pacientes, edad media  $55,8 \pm 18,8$  años, 59,1% mujeres. Presentaban niveles de glucemia normales 76,1%, glucemia basal alterada 15,3% y DM 8,6%. La prevalencia de filtrado glomerular estimado disminuido en los tres grupos fue 9,3%, 17,5% y 23,3%, respectivamente. En la tabla se muestra el porcentaje de pacientes con albuminuria negativa, microalbuminuria y proteinuria en los tres grupos de pacientes. En los pacientes diabéticos, el porcentaje de solicitud de albumi-

	Albuminuria < 30	Albuminuria 30-299	Albuminuria ≥ 300	No solicitada
Glucemia < 102	13,1	1,3	0,4	85,1
Glucemia 102-125	24,9	3,3	0,9	70,9
Glucemia > 125	34,1	8,7	2,6	54,6

nuria en función del estadiaje de insuficiencia renal fue: estadio 1 46,4%, estadio 2 43,4%, estadio 3a 45,5%, estadio 3b 51,4% y estadio 4 57,4%.

**Conclusiones:** El porcentaje de pacientes a los que se cuantifica albuminuria se incrementa en los pacientes diabéticos respecto a aquellos con glucemias normales o basales alteradas. Sin embargo, más de la mitad de los pacientes diabéticos no disponen de una albuminuria anual, sobre todo en fases iniciales de insuficiencia renal, donde la prevención y la capacidad de frenar la progresión de la enfermedad renal es mayor.

## 270. AFECTACIÓN RENAL EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

M. Medina Hernández, J.M. Martínez-Acacio Franco, J. Porcel Ruiz y J. Iglesias Pérez

CS Casto Prieto, Salamanca.

**Objetivos:** Valorar el grado de cumplimiento de los objetivos de control de Hipertensión Arterial (HTA) y la prevalencia de afectación renal en los pacientes diagnosticados de HTA, en el ámbito de la Atención Primaria urbana.

**Métodos:** Diseño: observacional, descriptivo, transversal. Sujetos: por muestreo aleatorio simple se seleccionaron 324 historias del total de 2.323 pacientes diagnosticados de HTA en el Centro de Salud. Variables de estudio: edad, sexo, presión arterial, creatinina en plasma, índice albumina/creatinina y fármacos prescritos. Cumplimiento de objetivos de control de HTA (general < 140/90 mmHg, pacientes de riesgo alto < 130/80 mmHg). Criterios de afectación renal: presencia de lesión de órgano diana renal: creatinina plasmática varones 1,3-1,5 mg/dl, mujeres 1,2 a 1,4 mg/dl; microalbuminuria 30-300 mg/24h o cociente albúmina/creatinina ≥ 22 mg/g en varones o ≥ 31 mg/g en mujeres; disminución del filtrado glomerular estimado MDRD < 60 ml/min. Presencia de enfermedad renal establecida: Nefropatía diabética; Insuficiencia renal: creatinina plasmática > 1,5 mg/dl en varones o > 1,4 mg/dl en mujeres o proteinuria > 0,3 g/24h).

**Resultados:** La edad media fue de 66,8 años (rango de edad 36 a 94 años), el 56,2% fueron mujeres. Cumplían objetivos de control el 64,19%. Tenían indicado un fármaco el 35,18%, dos el 39,19% y tres o más el 21,30%; el 4,3% tenía tratamiento no farmacológico. Presentaron lesión de órgano diana renal 29 pacientes (8,95%) y enfermedad renal establecida 33 (10,18%). En el subgrupo de pacientes con afectación renal, la media de edad fue más elevada 74,55 años, el 40,98% tenían indicado dos fármacos y el 32,78% tres o más. El 65,5% cumplía objetivos de control.

**Conclusiones:** El grado de control de la HTA se considera adecuado, ya que ha sido superior al observado en grandes muestras poblacionales españolas. El número de fármacos por pacientes más prescrito ha sido de dos, siendo los ARAII y diuréticos los más utilizados. La prevalencia de afectación renal en nuestra muestra ha sido del 19%, similar a la de otras series publicadas en este ámbito.

## 271. RELACIÓN ENTRE EL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO PREVIO EN LOS CAMBIOS EN LA MICROCIRCULACIÓN RETINIANA DEL HIPERTENSO

M. Pena Seijo<sup>1</sup>, A. Pose Reino<sup>1</sup>, M. Suárez Tembra<sup>2</sup>, J.A. Díaz Peromingo<sup>1</sup>, J.L. Díaz Díaz<sup>3</sup>, R. Monte Secades<sup>4</sup>, C. Calvo Gómez<sup>1</sup>, J.E. López Paz<sup>1</sup>, A. Hermida Ameijeiras<sup>1</sup> y J. Suárez Dono

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña. <sup>2</sup>Hospital San Rafael, A Coruña. <sup>3</sup>Hospital Abente y Lago, A Coruña. <sup>4</sup>Hospital Lucus Augusti, Lugo.

**Objetivos:** Determinar qué factores, además del control de la HTA, influyen en la mejoría de la microcirculación retiniana del hipertenso.

**Métodos:** Se llevó a cabo un análisis multivariante, para conocer otros factores asociados a los cambios observados en la microcirculación retiniana de 200 hipertensos controlados con el mismo tratamiento. Los factores considerados fueron: 1. Sexo (Hombre/Mujer). 2. Edad (< 57/≥ 57). 3. Factores de riesgo cardiovascular (Ausencia/Presencia). 4. Lesiones de órganos diana (Ausencia/Presencia). 5. Diagnóstico HTA (Diagnóstico de novo/Diagnóstico con anterioridad). 6. Control de la PA en la visita inicial (Sin control/Con control). 7. Tratamiento anterior para la hipertensión (Ausencia/Presencia). 8. Tratamiento anterior para la hipertensión con diuréticos (No/Sí). 9. Tratamiento anterior para la hipertensión con IECAS (No/Sí). 10. Tratamiento anterior para la hipertensión con ARA II (No/Sí). 11. Tratamiento anterior para la hipertensión con β-bloqueantes (No/Sí). 12. Tratamiento anterior para la hipertensión con α-bloqueantes (No/Sí). 13 Tratamiento anterior para la hipertensión con otro tratamiento (No/Sí).

**Resultados:** Se consideró que existía cambio en la microcirculación de la retina cuando el índice arteriolar-venular aumentaba entre la visita final y la visita basal. Según las características analizadas, sólo recibir tratamiento con diuréticos previo a la inclusión, se asoció a un cambio en el índice arteriolar-venular a los 6 meses de seguimiento (p: 0,0115) prueba  $\chi^2$  de Wald.

**Conclusiones:** La influencia del tratamiento diurético previo a la inclusión en el estudio podría deberse a que los diuréticos, con los BB son los antihipertensivos con el menor efecto sobre la microcirculación general, y así, el tratamiento podría no haber afectado a la pared del vaso, por lo que el tratamiento a posteriori con un bloqueador del sistema renina-angiotensina podría hacer que el efecto sobre la microcirculación retiniana fuese más evidente. La otra explicación sería, la activación del SRAA en la retina tras el tratamiento con diuréticos, lo que sitúa la microcirculación a este nivel en condiciones óptimas para su bloqueo por un antagonista del sistema.

## 272. DIFERENCIAS PRONÓSTICAS ENTRE PACIENTES ANCIANOS Y NO ANCIANOS INGRESADOS POR SCAEST. ESTUDIO INTRAHOSPITALARIO Y A LARGO PLAZO

M. Ramírez Marrero<sup>1</sup>, B. Pérez Villardón<sup>1</sup>, M. Jiménez Navarro<sup>2</sup>, E. de Teresa Galván<sup>2</sup> y M. de Mora Martín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga.

**Introducción:** La enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de mortalidad en países industrializados, con incidencia en

alza motivada por el aumento de longevidad de la población. Nuestro objetivo fue establecer un análisis comparativo sobre el pronóstico hospitalario y a largo plazo, entre paciente ancianos (definidos como edad  $\geq 70$  años) y no ancianos.

**Métodos:** Análisis retrospectivo del total de pacientes ingresados consecutivamente por SCASEST, de enero de 2005 a diciembre de 2006, completándose un seguimiento con una mediana de 24 meses. Se estudiaron variables pronósticas específicas durante este período, estableciéndose un análisis ajustado de repercusión de la edad sobre las mismas.

**Resultados:** Se incluyeron 715 pacientes, de los cuales el 41,5% tenían  $\geq 70$  años (grupo de pacientes ancianos); este grupo presentó con mayor frecuencia antecedentes de HTA (67,7% vs 59,8%,  $p = 0,02$ ), anemia (40,7% vs 17%,  $p = 0,0001$ ), fibrilación auricular (20,9% vs 8,1%,  $p = 0,0001$ ), comorbilidad (índice de Charlson  $3,01 \pm 2,3$  vs  $1,9 \pm 1,8$ ,  $p = 0,0001$ ), sexo femenino (44,4% vs 23%,  $p = 0,0001$ ), disfunción sistólica del ventrículo izquierdo (31,9% vs 20,5%,  $p = 0,001$ ), peor score TIMI Risk ( $3,3 \pm 1,2$  vs  $2,5 \pm 1,4$ ,  $p = 0,0001$ ) y peor anatomía coronaria (66,9% vs 52,5%,  $p = 0,001$  respecto a enfermedad coronaria multivazo). Este grupo de pacientes ancianos, recibió menor prescripción de fármacos recomendados por las guías vigentes ( $p < 0,04$ ). Los pacientes ancianos presentaron mayores porcentajes de mortalidad, tanto en fase hospitalaria como tras el seguimiento a largo plazo (8,4% vs 3,6%,  $p = 0,005$  y 14,1% vs 4,4%,  $p = 0,0001$  respectivamente), mayor frecuencia de desarrollo de insuficiencia cardíaca (IC) (24,6% vs 7,9% y 16,3% vs 5,1%,  $p = 0,0001$ ) e isquemia recurrente (6,1% vs 3,1%,  $p = 0,04$  y 23,6% vs 18,5%,  $p = 0,07$ ). Tras el ajuste, la condición de anciano no se mostró como predictor independiente de mal pronóstico ( $p > 0,1$ ), salvo en presentar riesgo incrementado de insuficiencia cardíaca en fase hospitalaria (OR 1,7, IC95%, 1-2,9).

**Conclusiones:** En nuestra serie, los pacientes ancianos ingresados por SCASEST presentaron un perfil clínico y epidemiológico más desfavorable. No obstante, la condición de anciano no predijo mayor riesgo de mortalidad hospitalaria ni a largo plazo, aunque sí de aparición de insuficiencia cardíaca en fase aguda.

## 273. INFLUENCIA PRONÓSTICA DE LA INSUFICIENCIA RENAL AVANZADA EN PACIENTES INGRESADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

B. Pérez Villardón<sup>1</sup>, M. Ramírez Marrero<sup>1</sup>, D. Gaitán Román<sup>1</sup>, J. Cano Nieto<sup>1</sup>, M. Jiménez Navarro<sup>2</sup>, E. de Teresa Galván<sup>2</sup> y M. de Mora Martín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga.

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia renal es un factor de riesgo cardiovascular independiente establecido, muchas veces infraestimado al considerar exclusivamente las cifras de creatinina en plasma del paciente. Nuestro objetivo fue analizar la influencia sobre el pronóstico a largo plazo de la insuficiencia renal avanzada (IR) (definida como aclaramiento renal  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup> mediante la fórmula abreviada MDRD) en pacientes ingresados por SCASEST.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de los pacientes ingresados consecutivamente por SCASEST, de enero de 2005 a diciembre de 2006, completándose un seguimiento con una mediana de 24 meses, en el 96,4% de los casos.

**Resultados:** Se incluyeron 715 pacientes, 70,6% varones, edad media  $66,3 \pm 11,3$  años. 172 pacientes (24,1%) tenían IR según la fórmula de MDRD abreviada, porcentaje mucho más elevado que el

obtenido si sólo tuviésemos en cuenta las cifras de creatinina en plasma (36 pacientes, 5%). Los pacientes con IR eran de edad más avanzada ( $73,1 \pm 11,5$  vs  $57,8 \pm 15,4$ ,  $p = 0,0001$ ) y mayor comorbilidad asociada (índice de Charlson  $3,6 \pm 1,6$  vs  $0,7 \pm 1$ ,  $p = 0,0001$ ). Los pacientes con IR presentaron peor pronóstico a largo plazo, con cifras más elevadas de mortalidad cardiovascular (37,5% vs 5,9%,  $p = 0,0001$ ) y eventos cardiovasculares mayores (67,3% vs 37,5%,  $p = 0,0001$ ). Tras el ajuste, la presencia de IR se asoció a un mayor riesgo de desarrollo de eventos cardiovasculares mayores tras el seguimiento (OR 2,04, IC95%, 1,34-3,09).

**Conclusiones:** La insuficiencia renal avanzada es un factor pronóstico de enorme importancia en el SCASEST, dado que dos tercios de estos pacientes desarrollaron complicaciones cardiovasculares durante el seguimiento a largo plazo. Es de vital importancia su diagnóstico mediante métodos más fiables que la sola determinación de cifras de creatinina en plasma.

## 274. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE SÍNDROME CARDIORRENAL EN UNA COHORTE DE PACIENTES DE UN HOSPITAL GENERAL

M.I. Poveda García<sup>1</sup>, M.A. Esteban Moreno<sup>2</sup>, S. Muñoz Troyano<sup>3</sup>, M. Baena López<sup>4</sup>, L. Copado Campos<sup>5</sup>, S. Muñoz de la casa<sup>5</sup>, R. Garófano López<sup>1</sup>, M.C. Prados Soler<sup>1</sup> y M.D. del Pino y Pino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UGC Nefrología; <sup>2</sup>UGC Medicina Interna; <sup>3</sup>UGC Cardiología,

Hospital Torrecárdenas, Almería. <sup>4</sup>Urgencias AR Toyo, Almería.

<sup>5</sup>Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria, Almería.

**Objetivos:** El síndrome cardiorrenal es aquella situación clínica en la que hay un compromiso simultáneo de la función cardíaca y renal. Existe una estrecha relación entre ambas funciones ya que potencian sus efectos deletéreos de manera que el daño renal y miocárdico progresa de forma acelerada y retroalimentándose. El objetivo de este estudio fue analizar en una cohorte de pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna por Insuficiencia Cardíaca la presencia de síndrome cardiorrenal.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 50 pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna por insuficiencia cardíaca descompensada donde se analizó la presencia de síndrome cardiorrenal así como otras variables epidemiológicas como edad, sexo, factores de riesgo (diabetes mellitus, HTA, dislipemia) y hábitos tóxicos.

**Resultados:** Describimos 50 casos (32 varones, 28 mujeres), con media de edad de  $64 \pm 5$  años, 48% presentaban diabetes mellitus, 59% eran hipertensos, 45% dislipemia, 37% eran fumadores. El 42% de los pacientes presentaban síndrome cardiorrenal tipo 1 definido como el deterioro agudo de la función cardíaca que condujo a fracaso renal agudo de los cuales 15% requirieron tratamiento renal sustitutivo. El 68% de los pacientes presentaban síndrome cardiorrenal tipo 2, insuficiencia cardíaca crónica que se asoció a enfermedad renal crónica (ERC) o generó reagudización de función renal en el 42% de los pacientes. En lo referente al tratamiento 80% de los pacientes tomaban IECA, seguido de 73% ARA II, 69% diuréticos de asa. El 9% presentaban insuficiencia cardíaca refractaria al tratamiento en el seno de ERC (aun en estadio 3) siendo subsidiaria de técnicas de ultrafiltración semanal con buenos resultados.

**Conclusiones:** Existe una elevada prevalencia de pacientes hospitalizados que desarrollan síndrome cardiorrenal por lo que el manejo se debe basar en la individualización de tratamiento, el seguimiento próximo y la integración entre niveles asistenciales: Atención especializada (nefrólogos-cardiólogos) y Primaria.

## 275. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LA POBLACIÓN HIPERTENSA. ESTUDIO PRESCAP 2010

F.J. Alonso Moreno<sup>1</sup>, M.A. Prieto Díaz<sup>2</sup>, G.C. Rodríguez Roca<sup>3</sup>, J.L. Llisterri Caro<sup>4</sup>, J. Polo García<sup>5</sup>, M. Ferreiro Madueño<sup>6</sup>, A. García Lerín<sup>7</sup>, I. Gil Gil<sup>8</sup>, T. Sánchez Ruiz<sup>4</sup> y D. González-Segura Alsina<sup>9</sup>

<sup>1</sup>CS Sillería, Toledo. <sup>2</sup>CS Vallobín-La Florida, Oviedo. <sup>3</sup>CS Puebla de Montalbán, Toledo. <sup>4</sup>CS Ingeniero Joaquín Benlloch, Valencia. <sup>5</sup>CS Casar de Cáceres, Cáceres. <sup>6</sup>CS Huerta del Rey, Sevilla. <sup>7</sup>CS Almendrales, Madrid. <sup>8</sup>CAP Viella-Arán, Viella. <sup>9</sup>Departamento Médico, Almirall, Barcelona.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) en población hipertensa asistida en atención primaria (AP).

**Métodos:** Estudio transversal multicéntrico, en hipertensos  $\geq 18$  años. Se consideró presencia de ERC cuando la tasa de filtrado glomerular (TFG) determinada según MDRD simplificada era  $< 60$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Se analizaron características clínicas según presencia de ERC (ESH/ESC 2007). Adicionalmente se consideró presencia de ERC oculta (ERO), cuando la TFG era  $< 60$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup> y valores de creatinina sérica normales ( $< 1,2$  mg/dL, mujeres y  $< 1,3$  mg/dL, varones). Se excluyeron pacientes con nefropatía establecida.

**Resultados:** Un total de 12.961 hipertensos, edad media  $66,2 \pm 11,4$  años (52% mujeres), índice de masa corporal  $29,4 \pm 4,7$  Kg/m<sup>2</sup>. La PA sistólica/PA diastólica fue  $135,9$  ( $14,5$ )/ $79,3$  ( $9,4$ ) mmHg, respectivamente, creatinina  $0,95$  ( $0,3$ ) mg/dL (varones  $1,03$  ( $0,32$ ), mujeres  $0,88$  ( $0,26$ ) mg/dL;  $p < 0,000$ ). El 19,7% (intervalo de confianza (IC) 95%, 18,9-20,5) presentó ERC (MDRD), (69,8% mujeres) con edad media  $72,7$  ( $9,6$ ) años. El 1% de pacientes presentaba TFG  $< 30$  mL/min. En comparación con los pacientes con TFG normal, los pacientes con ERC tenían más edad, cifras mayores de PA sistólica y más años de hipertensión ( $p < 0,001$ ). La prevalencia de ERC oculta fue 9,8% (IC95%, 9,2-10,4). La probabilidad de presentar ERC oculta se relacionó con el sexo femenino (OR: 18,4; IC95%, 13,8-24,5), y tener mayor edad.

**Conclusiones:** Casi dos de cada diez hipertensos presentan ERC. Uno de cada diez tiene valores de creatinina normales. Sexo femenino y tener más edad aumentan la probabilidad de presentar ERC oculta.

## 276. PREVALENCIA DE MICROALBUMINURIA EN LA POBLACIÓN HIPERTENSA. ESTUDIO PRESCAP 2010

M.A. Prieto Díaz<sup>1</sup>, F.J. Alonso Moreno<sup>2</sup>, J.L. Llisterri Caro<sup>3</sup>, G.C. Rodríguez Roca<sup>4</sup>, V. Barrios Alonso<sup>5</sup>, J.A. Divisón Garrote<sup>6</sup>, E.I. García Criado<sup>7</sup>, C. Santos Altozano<sup>8</sup>, J.M. Fernández Toro<sup>9</sup> y D. González-Segura Alsina<sup>10</sup>

<sup>1</sup>CS Vallobín-La Florida, Oviedo. <sup>2</sup>CS Sillería, Toledo. <sup>3</sup>CS Ingeniero Joaquín Benlloch, Valencia. <sup>4</sup>CS Puebla de Montalbán, Toledo. <sup>5</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid. <sup>6</sup>CS Casas Ibáñez, Albacete. <sup>7</sup>CS Fuensanta, Córdoba. <sup>8</sup>CS Azuqueca de Henares, Guadalajara. <sup>9</sup>CS Zona Centro, Cáceres. <sup>10</sup>Departamento Médico, Almirall, Barcelona.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de microalbuminuria (MAU) en población hipertensa asistida en atención primaria (AP) y su relación con otros factores de riesgo cardiovascular, lesión de órgano diana y enfermedad cardiovascular o renal establecida.

**Métodos:** Estudio transversal y multicéntrico, que incluyó hipertensos  $\geq 18$  años asistidos en AP de todo el territorio español. Se consideró MAU como la presencia de un valor de cociente albúmina/creatinina  $\geq 22$  mg/g en varones y  $\geq 31$  mg/g en mujeres.

**Resultados:** Se incluyeron 3.557 pacientes hipertensos, edad  $67 \pm 11$  años, 52% mujeres, índice de masa corporal  $29,9 \pm 4,7$  Kg/m<sup>2</sup>.

La PA sistólica/PA diastólica fue  $136,0$  ( $14,3$ )/ $79,4$  ( $10,2$ ) mmHg. La prevalencia de MAU fue del 19,1% (hombres 25,1%, mujeres 13,8%). MAU correlacionó con diabetes 62,1% vs 39,9%,  $p = 0,000$ ; dislipemia 71,5% vs 63,5%,  $p = 0,022$ ; tabaquismo 17,2% vs 13,4%,  $p = 0,012$ ; hipertrofia de ventrículo izquierdo 16,9% vs 8%,  $p = 0,000$ ; con filtrado glomerular estimado por MDRD  $< 60$ : 32,1% vs 18,3%,  $p = 0,000$  e incremento de creatinina como lesión de órgano diana 12,9% vs 6,6%,  $p = 0,000$ . La MAU fue más prevalente en presencia de enfermedad cardiovascular o renal establecida 46,5% vs 28,5%,  $p = 0,000$ . El grado de control de PA fue peor en los pacientes con MAU (51%) respecto a los que no tenían MAU (63,8%),  $p = 0,000$ .

**Conclusiones:** Uno de cada cinco hipertensos atendidos en AP presenta MAU. La MAU es más prevalente en pacientes con factores de riesgo cardiovascular, lesión de órgano diana, enfermedad cardiovascular. Los pacientes con MAU tienen un peor grado de control de su PA.

## 277. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL NT-PROBNP PARA LA DETECCIÓN DE LESIÓN SUBCLÍNICA DE ÓRGANO DIANA EN PACIENTES HIPERTENSOS

A. Rodríguez-Argüeso, D. Sirera, J. Castillo, B. Miralles, M. Masia, P. Agudo, I. Mateo, J. Quiles, P. Morillas y V. Bertomeu-Martínez

Unidad de Hipertensión Arterial, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante.

**Objetivos:** El desarrollo de lesión de órgano diana subclínica (LOD) está asociado a un peor pronóstico en la hipertensión arterial. Sin embargo, los marcadores bioquímicos para detectar su presencia han sido escasamente evaluados. Nuestro objetivo es analizar la precisión diagnóstica del NT-proBNP para la detección de LOD en el paciente hipertenso.

**Métodos:** Se han incluido, de manera consecutiva, 211 pacientes hipertensos asintomáticos a los que se les ha realizado un estudio completo de LOD a diferentes niveles (cardíaco, renal y arterial), junto con una determinación plasmática de NT-proBNP. Para ello se ha determinado el índice de masa ventricular izquierda ajustada por superficie corporal (IMVI), placas ateroscleróticas y grosor de la íntima-media (GIM) en las arterias carótidas, índice tobillo-brazo (ITB), excreción urinaria de albúmina (EUA) y tasa de filtrado glomerular (TFG).

**Resultados:** Un total de 148 pacientes (70,1%) tenía LOD. Se detectó daño cardíaco, arterial y renal en el 21,6%, 47,8% y 34,1% de los pacientes respectivamente. Los niveles plasmáticos de NT-proBNP presentaron una correlación lineal significativa con el IMVI ( $r = 0,46$ ,  $p < 0,001$ ), la TFG ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,001$ ), el GIM de la carótida izquierda y derecha ( $r = 0,26$  y  $r = 0,24$  respectivamente,  $p < 0,001$ ) y la EUA ( $r = 0,26$ ,  $p < 0,001$ ) y una relación cuadrática con el ITB ( $r^2 = 0,054$ ). Asimismo el log NT-proBNP se asoció de forma independiente con la existencia de LOD (OR 2,29, IC95%: 1,34-3,89,  $p < 0,01$ ). El área bajo la curva ROC del NT-proBNP para la detección de LOD fue de 0,75 (IC95%: 0,68-0,82,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** EL NT-proBNP se asocia con la presencia de LOD a diferentes niveles y podría ser un marcador útil para su detección en pacientes con hipertensión arterial.

## 278. CORRELACIÓN ENTRE LA DISFUNCIÓN CARDÍACA Y LA MICROALBUMINURIA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 INGRESADOS EN 2 SERVICIOS DE MEDICINA INTERNA

J.J. Tamarit García<sup>1</sup>, B. Roig Espert<sup>2</sup>, T. Cuadrado Gómez<sup>1</sup>, A. García Moreno<sup>1</sup>, A. Artero Mora<sup>1</sup> y V. Navarro Ibáñez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Dr. Peset, Valencia. <sup>2</sup>Hospital Manises, Valencia.

**Introducción:** La microalbuminuria (MA) es un factor de riesgo independiente para la progresión de la nefropatía diabética (ND)

y de enfermedad aterotrombótica de primera magnitud, tan importante o más que la hipertensión arterial y el colesterol, pero no está claro si se relaciona con la presencia de alteraciones cardíacas precoces como la disfunción diastólica (DD) del ventrículo izquierdo, la disfunción sistólica (DS) o la hipertrofia ventricular izquierda (HVI). Ambas lesiones, renal y cardíaca son factores de riesgo cardiovascular independientes, además de ser complicaciones orgánicas presentes en el paciente diabético, por lo que su determinación resulta de gran importancia en dicho paciente. Además, estudios recientes confirman que dichas lesiones se ven influidas de forma independiente por el resto de factores de riesgo cardiovascular.

**Objetivos:** Evaluar las alteraciones cardíacas estructurales o funcionales que se presentan en DM2 asociada a MA y analizar si existe una relación entre el nivel de MA y la presencia de disfunción sistólica (DS), disfunción diastólica (DD) o hipertrofia ventricular izquierda (HVI).

**Métodos:** Incluimos pacientes ingresados en 2 servicios de Medicina Interna, diagnosticados de DM2 con MA, y con una capacidad funcional I, a los que se realizó ecocardiograma transtorácico y bioquímica completa incluyendo filtrado renal e índice albúmina/creatinina en orina. La muestra se obtuvo entre el 1 de marzo al 31 de octubre de 2011, incluyendo de forma consecutiva los pacientes que cumplían los citados criterios de inclusión, que fueron un total de 73. Con los datos obtenidos se realizaron análisis estadísticos: mediante una prueba cualitativa de muestras no pareadas (t de Student) se determinó si existían diferencias entre el nivel de MA de pacientes con y sin alteraciones ecocardiográficas. Además se realizó una regresión lineal múltiple para determinar asociación entre HVI y presión arterial sistólica (PAS), MA, años de evolución de HTA o DM2 y edad de los pacientes.

**Resultados:** El promedio de MA fue  $98,9 \pm 86$  mg/g y de hemoglobina glicosilada (Hb1AC) de  $7,9 \pm 1,3$  mg/dL. Se documentó HTA en el 48% de los pacientes, con un promedio de PAS de 138 mmHg, medida el mismo día de la obtención de la muestra de orina. El promedio de edad de los pacientes es de  $68,8 \pm 11,3$  años (68,7% de la muestra es de sexo femenino). El análisis de los datos indica que de los pacientes estudiados un 13,7% (10/73) presentaba DS y el 67,1% (49/73) DD. En el 38,5% (28/73) se objetivó HVI. En el 23,5% se evidenció un corazón sano mediante ECO2D. Los análisis estadísticos demostraron que los pacientes con DD tienen significativamente mayor nivel de MA que aquellos con ECO2D normal ( $169,1 \pm 78$  vs  $59,3 \pm 11,3$  mg/g,  $p < 0,01$ . IC95%). A su vez, los pacientes con HVI tienen significativamente mayor nivel de MA que aquellos con DD no asociada a HVI o sin alteraciones estructurales ( $253,8 \pm 77,4$  vs  $169,1 \pm 91$ ,  $p < 0,05$ . IC95%). Mediante regresión lineal múltiple no se encontró una asociación independiente entre HVI y MA o HVI y PAS, duración de DM2, HTA o edad.

**Conclusiones:** La detección precoz de afectación renal y/o cardíaca adecuaría la toma de decisiones terapéuticas de forma más ajustada y probablemente más intensiva. Dada la prevalencia de ambas afectaciones, y la importancia en la modificación del tratamiento, esto se debería realizar de forma precoz y rutinaria. En nuestro estudio, de forma concordante con estudios previos, la alteración cardíaca más frecuente en diabéticos tipo 2 con MA es la DD. El nivel de MA se asocia a DD e HVI, independiente de la presencia de HTA o del nivel de PAS. Por lo tanto, la MA puede ser un buen predictor de enfermedad cardíaca incipiente en diabéticos asintomático.