SVHTA yRV

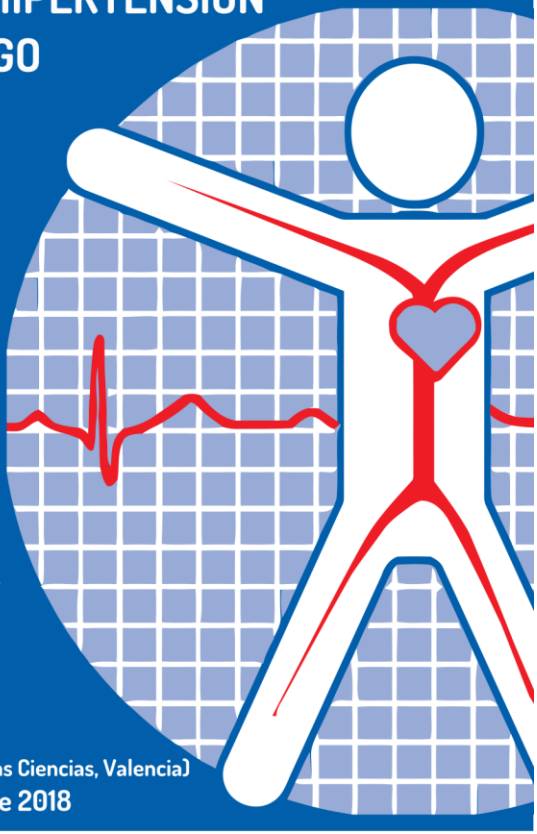
Sociedad Valenciana de Hipertensión y Riesgo Vascular

www.svhta.net

HTAyRV Valencia 2018

Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular

# XXVI JORNADAS DE LA SOCIEDAD VALENCIANA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO VASCULAR



## RIESGO CARDIOVASCULAR... UN PROBLEMA DE TODOS.

Hotel Primus (Ciudad de las Artes y las Ciencias, Valencia)

15 y 16 de Febrero de 2018

Solicitada acreditación a la Escuela Valenciana de Estudios en Salud (**EVES**)

Jornadas reconocidas de Interés Científico por la Consellería de Sanitat Universal i Salud Pública

# LIBRO DE ABSTRACTS PRESENTADOS:

# CASOS CLÍNICOS

# ¿ES LA INSULINA LA FASE FINAL TERAPÉUTICA OBLIGATORIA DE LA DIABETES?

García Oliver I, Nicolau Laparra MC, Folguerá Agulló M, Ballester Gil P, Furió Sanchís L, Alemany Tomás C, Añó Bernat N, Callejas Francés L, Giner Galvañ V.

Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Antecedentes personales

Mujer de 78 años de edad. Sin hábitos tóxicos ni alergias conocidas.

.- Diabetes mellitus tipo 2 de 20 años de evolución con retinopatía no proliferativa. Malos controles habituales, con A1c alrededor de 7,5 %.

.- Hipercolesterolemia pura.

.- HTA crónica esencial conocida desde hacía años.

.- Cardiopatía isquémica crónica que debutó en forma de IAM en el año 2004 con enfermedad multivaso con colocación de *stents* convencionales en CDm, CDd y Cx. Ángor inestable en el año 2007. Asintomática hasta la fecha.

.- Hiperuricemia sin gota.

.- Obesidad tipo 1.

.- Gonartrosis limitante.

.- Úlcera crónica en miembro inferior con evolución tórpida a pesar de curas en su centro de salud.

Tratamiento habitual: AAS 125 mg/día, Mononitrato de isosorbida 50mg, Omeprazol 20mg, Torasemida 10mg, Carvedilol 25mg, Metformina 1000mg, Insulina de acción rápida e intermedia, Alopurinol 300mg, Simvastatina 40mg.

## Enfermedad actual

La paciente es derivada al servicio de Medicina Interna por su mal control glucémico y la repercusión sistémica que le ha ocasionado en forma de lesión ulcerada crónica en miembro inferior izquierdo refractaria a tratamiento.

## Exploración física

Presión arterial 148/65, 148/69, 143/66; promedio: 146/67. Frecuencia cardíaca 74, 76, 74; promedio 75. Peso 68,4 Kg. Talla 153 cm. IMC 29,2 Kg/m$^2$. Perímetro abdomen 105 cm. Perímetro braquial I/D 29,5/ 33 cm. Lesión ulcerada en miembro inferior izquierdo con muy buen aspecto. No datos de infección/inflamación local. Pulsos periféricos presentes y simétricos en ausencia de signos de isquemia.

**Exploraciones complementarias**

1.- Analítica: Glucosa 176 mg/dl; Hemoglobina Glicosilada 7,1%; Ácido Úrico 8,1 mg/dl; Creatinina 0,86 mg/dl; Colesterol total 161 mg/dl; Colesterol LDL 84 mg/dl; Cociente Albumina/Creatinina (orina) 3mg/g.

2.- MAPA: Período despierto: PAS 134 mmHg. PAD: 72 mmHg. PAM: 97 mmHg. Presión de pulso: 62. Frecuencia cardíaca: 75 lpm. Período de sueño: PAS: 136 mmHg. PAD: 64 mmHg. PAM: 90 mmHg. Presión de pulso: 71. Frecuencia cardíaca: 73 lpm.

3.- ECO pierna izquierda: Se observa en continuidad con la úlcera cutánea, estructura tubular hipoecoica de 10x5 mm de espesor que se dirige en profundidad introduciéndose entre la tibia y tibial anterior y posteriormente en un defecto cortical de la tibia. Existe una estructura tubular de menor calibre en el interior de ésta. Todo ello compatible con cirugía antigua que la paciente confirma.

**Evolución**

Tras la valoración de la paciente en el servicio de Medicina Interna se procede a reajuste terapéutico con retirada de fármacos con potencial diabetógeno y no clara indicación (diurético). Si bien es cierto que la paciente presentaba un aceptable control diabético (A1c ) el elemento que mayormente limitaba su calidad de vida era la úlcera crónica, motivo por el cual se intentó optimizar el tratamiento antidiabético mediante la introducción de fármacos que como exenatide semanal combinado con metformina tuviesen un efecto de pérdida ponderal opuesto al esperable de la administración de insulina. Tras inicial intolerancia en forma de náuseas resuelta en dos semanas, a los seis meses de seguimiento se pudo retirar totalmente la insulina que tomaba desde hacía años (Mezcla fija 30/70 18-0-30), en paralelo se apreció optimización del control glucémico (A1c 5,5%) en ausencia de hipoglucemias, pérdida de unos 9 kilos de peso (Peso habitual alrededor de 68 Kg, a los seis meses 59 Kg), retirada de varios AINEs que la paciente tomaba de forma crónica, así como curación definitiva de la úlcera. Habiéndose mantenido estable dos años después del cambio.

**Conclusión**

El presente caso ilustra, en contra de la idea “tradicional” que con los nuevos antidiabéticos es posible la optimización de no sólo del control glucémico si no de otras muchas comorbilidades frecuentemente asociadas a diabetes. Cabe plantearse, por ello, en paciente con pluripatología el empleo de estos nuevos antidiabéticos, especialmente en presencia de obesidad o riesgo de hipoglucemias.

# DOLOR GLUTEO DE VARIOS AÑOS DE EVOLUCIÓN

Roig Martí C[1],García Vila JH[2],Pérez Catalán I[3],Cardenal Álvarez A[4],Palomo de la Soto D[5]

1 Médico Residente. Medicina Interna. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón de la Plana.

2 Jefe de Servicio de Radiología. Radiología. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón de la Plana.

3 Médico Residente. Medicina Interna. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón de la Plana.

4 Médico Residente. Medicina Interna. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón de la Plana.

5 Médico Residente. Medicina Interna. Hospital General Universitario de Castellón. Castellón de la Plana.

**ANTECEDENTES PERSONALES:** Mujer 55 años. Casada. Enfermera activa. Obesa, fumadora 20 cig/día y menopáusica desde hace 4 años. Hipertensa y dislipémica en tratamiento con atorvastatina 80 mg, alirocumab 75 mg y con tendencia a la hipertrigliceridemia.

Fue remitida a CCEE de Medicina interna para estudio de dolor en ambos glúteos de varios años de evolución junto con dificultad para caminar 200 m.

**EXPLORACIÓN FISICA:** IMC 30,27 Kg/m$^2$. PA 142/83 mm Hg. Distribución androide de la grasa corporal. Pérdida de masa muscular de ambos miembros inferiores junto con debilidad a la palpación de pulsos pedios, tibiales y femorales.

**EVOLUCIÓN:** Se comprobó ITB <0,5 y se realizó TAC vascular, observándose en aorta abdominal, placas de ateroma que obstruían la luz de la arteria mesentérica inferior, y que se extendían distalmente, provocando la oclusión de ambas ilíacas comunes.

Se repermeabilizó con la colocación de 2 stens ilíacos y se mantuvo doble antiagregación durante un año. Actualmente asintomática, stents permeables a pesar de no haber abandonado el hábito tabáquito y no conseguir buen control lipídico: colesterol total durante la evolución hasta el momento actual >70 mg/dl; Lp (a) 144 mg/dl.

Inicialmente llevó tratamiento hipolimemiante con simvastatina 40 mg, que se sustituyó por Atorvastatina 80 mg: Colesterol total 174 mg/dl, HDL 42 mg/dl, LDL calculado 102 mg/dl, TG 151 mg/dl. Al no alcanzar objetivo terapéutico de LDL< 70 mg/dl, se asoció ezetimiba sin llegar a objetivos. Finalmente se decidió mantener atorvastatina 80mg y asociar Alirocumab 75 mg.

**CONCLUSIONES**

- El síndrome de Leriche es una entidad de diagnóstico tardío, pues sus síntomas pueden ser interpretados como reumatológicos.
- Llama la atención la ateromatosis avanzada en paciente no diabética.
- Se determinó la Lp (a) que consideramos factor de riesgo cardiovascular emergente y coadyuvante en este proceso (Lp (a) 144 mg/dl).

# EDEMA RECIDIVANTE Y ALTERNANTE DE MIEMBROS INFERIORES EN MUJER DIABÉTICA

*Belmonte Domingo A[1], Fabià Valls María J[2], García-Fuster González-Alegre María J[3], Colomar Jiménez Juan A[4], Cacheiro Pérez J[5], Vela Bernal S[6], Bea Serrano C[7], Martinez García F[8].*

*Servicio Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Valencia.*

## *ANTECEDENTES:*

Mujer de 56 años con diabetes mellitus tipo 2 de 12 años de evolución, mal control glucémico, retinopatía y nefropatía diabética, dislipemia, obesidad, hipotiroidismo e hipertensión arterial mal controlada.

Ingresa por primera vez en febrero de 2017 en el Servicio de Medicina Interna por edema, dolor y aumento de temperatura en muslo izquierdo. La ecografía Doppler descartó trombosis venosa profunda y la resonancia magnética describía "miositis de muslo izquierdo". Se trató con antibioterapia empírica y antiinflamatorios, resolviéndose el cuadro en un mes.

En julio de 2017, vuelve a ingresar por nuevo cuadro de dolor y edema, pero esta vez en muslo derecho. Se realiza biopsia por punción de músculo vasto medial con resultado informado como "miositis diabética". Se trató igualmente de forma conservadora, con resolución incompleta del cuadro.

En septiembre de 2017 acude nuevamente a Urgencias por empeoramiento del cuadro.

## *EXPLORACIÓN FÍSICA:*

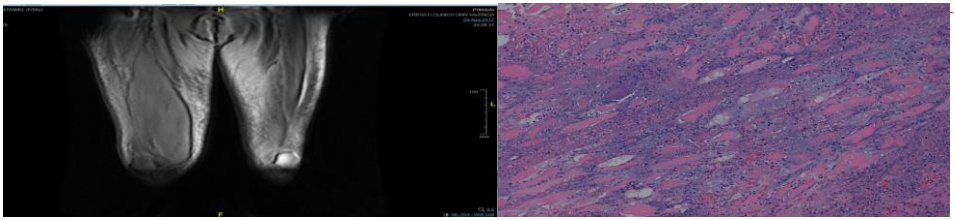
Apirética, hemodinámicamente estable. Muslo derecho edematoso, doloroso a la palpación, con aumento de temperatura, pulsos conservados. Resto de la exploración sin alteraciones.

## *EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:*

Analítica: 10.000 leucocitos/mm3, 6.000 neutrófilos/mm3, PCR 54 mg/L, Creatinina 1'44 mg/dl, Glucemia 240 mg/dl, HbA1c 10 %. GOT y CPK y Dímero D normales.

Eco-Doppler de miembro inferior derecho: descarta trombosis venosa profunda.

Resonancia Magnética Nuclear con Gadolinio: área avascular en músculo vasto medial derecho, compatible con necrosis, sin poderse descartar colección infectada o abscesificación subyacente.



Anatomía patológica: necrosis muscular con polvo nuclear, miofagia, edema y fibrosis, **compatible con mionecrosis diabética.**

*EVOLUCIÓN:*

Durante el ingreso fue tratada con tratamiento antibiótico empírico. A pesar de ello, ante la persistencia de la clínica se decidió, conjuntamente con el Servicio de Traumatología, la intervención quirúrgica para obtención de biopsia excisional, obteniendo el diagnóstico.

Se trató con antiagregantes a dosis bajas con resolución incompleta del cuadro, presentando como complicación durante el ingreso un fracaso renal agudo rápidamente progresivo que desembocó finalmente en el exitus de la paciente.

*CONCLUSIONES:*

- La mionecrosis diabética es una complicación poco frecuente que se debe sospechar ante cuadros de inflamación muscular recidivante y alternante.
- Puede aparecer en pacientes diabéticos de larga evolución, con mal control glucémico y otras complicaciones microvasculares.
- La prueba de imagen más útil es la Resonancia Nuclear Magnética, quedando reservada la biopsia muscular para casos de dudosos en los que no pueda descartarse miositis infecciosa.
- El tratamiento con antiagregantes a dosis bajas suele ser efectivo, aunque el pronóstico depende de las comorbilidades de base.

# EMERGENCIA HIPERTENSIVA: A PROPÓSITO DE UN CASO DE LEUCOENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSIBLE CON DESENLANCE NO REVERSIBLE.

A Yugueros[1], I Sanchis[1], M Sargsyan[1], E Calatayud[1]. M Gonzalez[1] ,V Escudero[1], J Crespo[2], J Kanter[1], L Pallardó[1]

**Antecedentes:** HTA, Diabetes mellitus tipo 2, Dislipemia, Obesidad, ERC receptor de un trasplante renal con posterior reinicio de diálisis peritoneal por disfunción del mismo. Tratamiento: doxazosina, manidipino, carvedilol, tacrolimus, entre otros.

**Enfermedad Actual:** Varón de 67 años, que acude a urgencias por presentar elevación de PA, hasta 219/115, asociado a desorientación, comportamiento extraño con disartria, debilidad en brazos y empeoramiento de estado de alerta desde la noche anterior, con imposibilidad de realizar su diálisis domiciliaria.

**Exploración física:** PA: 219/115 mmHg. FC: 113 lpm. Sato2:99% basal.
Neurológico: GCS 11 (con apertura ocular espontánea, no obedece órdenes, produce sonidos incomprensibles) pupilas midriáticas reactivas. Con tono muscular disminuido tanto en brazo como pierna izquierdos sin hallazgos relevantes.

**Exploraciones complementarias iniciales:** TC cerebral donde no se observan signos de isquemia o hemorragia aguda. Bioquímica, Gasometría venosa, Hemograma, ECG, sin hallazgos relevantes

**Evolución**: En urgencias se inicia perfusión de labetalol. Presenta episodio convulsivo con desconexión del medio, precisando intubación e ingreso en UCI. Al no haber hallazgos estructurales en TAC que justifiquen la causa del coma, se decide realización RMN identificando cambios de leucoencefalopatía posterior reversible con lesión isquémica establecida en región occipital izquierda (Encefalopatía posterior hipertensiva). Se consigue control tensional, quedando con 4 fármacos: amlodipino, captopril, labetalol, doxazosina), y el paciente empieza a tornarse más reactivo a estímulos, progresando

1 Servicio de Nefrología. Hospital Doctor Peset. (Valencia)

lentamente, por lo que finalmente es dado de alta de UCI a sala donde en 24 horas presenta nuevamente deterioro de nivel de conciencia e insuficiencia respiratoria, con requerimiento de VMI y reingresa en UCI. Mala evolución con estatus epiléptico con signos de sufrimiento cerebral difuso en EEG, sin mejoría del nivel de conciencia, neumonía nosocomial, con deterioro hemodinámico y del estado general por lo que se decide iniciar medias de confort y limitación terapéutica, siendo finalmente exitus.

**Diagnóstico principal**: Leucoencefalopatía posterior reversible (en el contexto de tratamiento con tacrolimus y emergencia hipertensiva) con disfunción cerebral recidivante.

**Conclusión**: Por su interés como complicación rara pero extremadamente grave, presentamos un caso de emergencia hipertensiva complicada con una leucoencefalopatía posterior reversible en un paciente portador de inmunosupresión por trasplante renal. Esta entidad se caracteriza por un conjunto de manifestaciones neuro-radiológicas, de etiología variada, siendo la encefalopatía hipertensiva y el tratamiento con inmunosupresores de las causas más comunes. Contrariamente a su nombre, en una pequeña proporción de casos los pacientes pueden quedar con cierto grado de déficit neurológico residual o incluso fallecer como en el caso que presentamos.

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL CURABLE: IMPORTANCIA DE LAS MODIFICACIONES DEL ESTILO DE VIDA

Alemany Tomás C, Esteban Giner MJ, Folguerá Agulló M, Furió Sanchís L, García Oliver I, Añó Bernat N, García Oliver I, Callejas Francés L, Ballester Gil P, Giner Galvañ V.

Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Antecedentes:

- NO RAM
- Ex fumador desde hace 10 años
- Tratamiento:
    - Alprazolam 0,5mg/24h
    - Atosvastatina 20mg/24h
    - Nebivolol 5mg/24h
    - Hidroclorotiazida 25mg/24h.
    - Ibersartan 150mg/24h

- **Historia previa de HTA:**
  Paciente con cifras tensionales elevadas, detectadas en CS por las que se prescribe Ibersartan150mg/24h en primer lugar, y posteriormente se añade nevibolol 5mg/24h. Se acompaña de hiperlipemia mixta por la que se instauran estatinas, que condicionan mialgias inespecíficas.
  Al no resolverse el cuadro con el tratamiento pautado y con tal de descartar procesos intercurrentes se realiza IC a medicina interna.

## Enfermedad actual:

Varón de 48 años con mal control de la HTA e intolerancia a la atorvastatina con mialgias generalizadas. Niega otra sintomatología sugestiva de afectación de órgano diana, más allá de nicturia incipiente y frialdad en extremidades.

## Exploración física:

- Peso: 103 kg, Talla: 1,73cm. IMC: 34,41. Perímetro abdominal: 140cm.
- Auscultación cardiaca y pulmonar: sin hallazgos
- Abdominal y neurológica anodina.

Exploraciones complementarias:

- ECG: RS 66lpm. PR normal. QRS estrecho. Repolarización anodina. Sin signos de HVI.
- MAPA: Cifras promedio a lo largo del día de 153/90mmHg, con picos diurnos de hasta 164/110mmHg y descensos nocturnos hasta 116/81mmHg.

Evolución:

Tras los resultados de las pruebas complementarias, se descarta síndrome de bata blanca o causas de HTA secundaria más frecuentes. Su HTA podría englobarse en un síndrome metabólico con perímetro abdominal elevado e hiperlipemia mixta. Dado el fracaso de las medidas farmacológicas, y las mialgias secundarias, se suspende medicación y se incide en medidas higiénico-dietéticas, utilizando como herramienta la entrevista motivacional y enfermería de CS. En los próximos meses se logra una reducción significativa del peso (entorno a 10kg) y cambios en el estilo de vida normalizando cifras tensionales e hiperlipemia.

Discusión:

Si bien los factores higiénico-dietéticos individualmente tienen un efecto modesto sobre la TA, su efecto combinado puede ser sustancial. La pérdida de peso es la medida no farmacológica más eficaz para reducir la PA en los pacientes con exceso de peso. La entrevista motivacional es un modelo de intervención que anima a un cambio de conducta y es una alternativa más eficiente al consejo unidireccional.

Conclusión:

- A menudo descuidamos los factores higiénico-dietéticos como medida de control de la HTA y de otros FRCV optando directamente por medidas farmacológicas.
- La entrevista motivacional, de extendido uso en otras áreas de la salud, se alza como una herramienta de especial importancia en el manejo del paciente cardiometabólico.

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTE JOVEN SIN FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

**Autores:**

Sánchez Canel JJ[1]. Médico Adjunto, Fenollosa Segarra MA[1]. Médico Adjunto, García Peris B[1]. Médico Residente, Martínez Bellido A[1]. Médico Residente, Arlandis Galego RA[1]. Médico Residente, Martínez Sevilla E[1] Médico Residente.

1 Hospital General Universitario de Castellón. Departamento de Salud de Castellón. Castellón de la Plana.

## Antecedentes personales/familiares

Varón de 18 años sin factores de riesgo cardiovascular ni hábitos tóxicos, con cifras de presión arterial previas normales y sin antecedentes familiares de interés.

Diagnosticado a los 6 años de trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), precisó tratamiento con psicofármacos: metilfenidato hidrocloruro 36 mg durante 2 años y atomoxetina 40 mg desde los 8 años hasta la actualidad.

## Exploración física y anamnesis.

Se remite a Consultas Externas de Nefrología por cifras tensionales elevadas en domicilio (refieren alrededor de 135/80), PA en consulta 134/83 mmHg y aporta AMPA (120-130/85mmHg). Excepto por la sintomatología correspondiente al TDAH, el paciente está asintomático.

Se realiza medición de TA, obteniendo 127/73 mmHg, sin diferencias significativas entre los brazos.

## Exploraciones complementarias

Tanto bioquímica, como hemograma, hemostasia, estudio hormonal y serología son normales. Sin alteraciones en radiografía torácica, ecografía + doppler renal y ecocardiograma. Únicamente en electrocardiograma se observaron signos compatibles con hipertrofia ventricular izquierda.

## Evolución

Dada la edad y las características del paciente, se sospechó una hipertensión arterial secundaria, priorizando hallar una etiología que decidiera el tratamiento. Como principal sospecha: el tratamiento crónico con atomoxetina 40 mg.

El *Gold Standard* para complementar el estudio de HTA es el MAPA. Se decidió realizar dos: uno en tratamiento con atomoxetina y otro sin él.

| | Con tratamiento | Sin tratamiento |
|---|---|---|
| PA 24 horas | 143/88 mmHg | 133/82 mmHg |
| PA diurna | 143/93 mmHg | 134/84 mmHg |
| PA nocturna | 141/74 mmHg | 130/78 mmHg |
| % sobrecarga tensional diurna | Sistólica 75.6%<br>Diastólica 73.3% | Sistólica 22%<br>Diastólica 36.6% |
| % sobrecarga tensional nocturna | Sistólica 100%<br>Diastólica 28.6% | Sistólica 57.1%<br>Diastólica 42.9% |
| Disminución TA nocturna respecto diurna | 2% Sistólica<br>20% Diastólica<br>12% PAM | 3% Sistólica<br>8% Diastólica<br>5% PAM |

Destacan parámetros compatibles con HTA y un porcentaje de sobrecarga tensional elevado. En ambos MAPAs se observa un patrón circadiano no-dipper, con una disminución nocturna inferior al 10%. Comparando ambos, en el MAPA sin tratamiento se observa menor porcentaje de sobrecarga tensional, con persistencia de alteración en la presión diastólica.

Pese a insistir en retirar la medicación, la familia se niega por persistencia de alteraciones del comportamiento. Finalmente se sustituye por topiramato 25 mg y paroxetina 10 mg un año después, cuando se realiza un tercer MAPA. Disminuye notablemente el porcentaje de sobrecarga tensional y el patrón circadiano se acerca más a la normalidad. Durante el resto de visitas se obtuvieron en consulta cifras tensionales en rango.

## Conclusiones

Ante la sospecha de hipertensión arterial secundaria, es necesario estudiar la etiología que nos permita realizar un tratamiento dirigido. La presión arterial diastólica elevada en pacientes jóvenes y el patrón no-dipper se relaciona con mayor riesgo de eventos cardiovasculares. En este caso, pese a la presencia de daño en órgano diana (HVI en ECG), una intervención no farmacológica obtuvo resultados deseables.

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL MALIGNA Y MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA SECUNDARIA

Martínez bellido A[1] Médico residente, Pagés Aznar G[2] Médico residente, Arlandis Gallego R.A[1] Médico residente, Sánchez Canel J.J[1] Médico adjunto, Martínez Sevilla E[1] Médico residente, García Peris B[1] Médico residente

1: Servicio de Nefrología Hospital General Universitario de Castellón.

2: Servicio de Medicina Intensiva Hospital General Universitario de Castellón.

Varón de 37 años, originario de Nigeria. Sin antecedentes familiares de interés. Fumador de 7 cigarrillos/día. Antecedentes: glomerulonefritis segmentaria y focal sin seguimiento ni tratamiento.

Consulta por cefalea holocraneal asociada a náuseas, disminución de agudeza visual y dolor torácico mecánico.

**Constantes**: PA: 230/160 mmHg, Fc: 120lpm, apirético. Auscultación: rítmico sin soplos, murmullo vesicular conservado. Abdomen blando y depresible, no doloroso. Buena perfusión distal sin edematización. GCS: 15 puntos, consciente y orientado, sin focalidad neurológica.

**Analíticamente**: anemia (Hb: 8 g/dL), LDH 1485 UI/L y Coombs directo negativo, trombopenia. Esquistocitos en frotis. Creatinina 10,14 mg/dL, urea 162 mg/dL con buen control iónico, láctico 0,8 mmol/L y proteinuria >600mg/dL. RX de tórax con cardiomegalia. ECG: signos de HVI. FO: edema papilar intenso con hemorragias en astillas, edema intenso macular y en retina media con exudados algodonosos.

Se contacta con nefrología, pautan Urapidil, Lecardipino y Nitroglicerina e inician hemodiálisis, con agitación y aumento de cifras de PA por lo que se avisa a UCI. A su llegada, PA 150-170/75-90 mmHg en tratamiento con Urapidil y Labetalol en perfusión, Amlodipino 10mg/12 horas oral, se adminitra 1g de Metilprednisolona endovenoso. Se contacta con hematología y nefrología ante cuadro de MAT, quienes la consideran secundaria a hipertensión. Durante su ingreso presenta deterioro del nivel de consciencia con TC craneal normal, requiriendo intubación orotraqueal. Hasta pasados 4 días no mejoran los parámetros de anemia hemolítica recibiendo la transfusión de 6

concentrados de hematíes y 2 de plasma. En ecocardiografía presenta hipertrofia concéntrica. A las 24 horas de ingreso inicia picos de PA sistólica 230 mmHg que requieren bolos de Labetalol 100mg, se implementa tratamiento oral con Doxazosina 8mg/12h, Captopril 50mg/8h, Bisoprolol 10mg/24h sin control, por ello iniciamos Nitroprusiato sódico en perfusión 1-5 mg/Kg/min durante 24 horas. Se realizan 6 sesiones de hemodiálisis con escasa ultrafiltración presentando el paciente picos de hipertensión posteriores. Tras 5 días de tratamiento puede iniciarse el descenso de dosis y la extubación. Encontrándose al alta, GCS de 15 puntos, consciente y orientado con PA las últimas 24h de ingreso de 150/90 mmHg con ARA-II, Calcioantagonista y Diurético de asa.

Conclusión: la importancia del fondo de ojo en pacientes que acuden a urgencias con crisis hipertensiva, reconocer una hipertensión maligna e instaurar tratamiento a altas dosis hasta controlar la PA, reduciéndolo progresivamente y valorar constantemente el nivel de consciencia. Considerar el diagnóstico de MAT en este tipo de paciente y reponer déficits.

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ANEMIA Y TROMBOPENIA

**AUTORES:** Montañana N[1], Pascual G[1], Rubert P[1], Usó C[1], Guinot M[1], Cardenal A[1], Cubides A [1], Pérez N[1], Roig C[1], Palomo D[1].

1 Médico residente. Servicio Medicina Interna. Hospital General Universitari de Castelló. Departamento de Salud de Castelló. Castelló de la Plana.

**ANTECEDENTES:** Varón de 38 años, fumador de dos paquetes/día, HTA conocida desde hace años, sin tratamiento. Trabaja de camionero. Peso habitual 104 Kg (IMC 33,9 Kg/m$^2$), que en últimos dos meses ha reducido con dieta a 77 Kg.

**ENFERMEDAD ACTUAL.** Consulta en centro de salud por desorientación, cefalea y presíncope. Tras objetivar PA de 240/160 mmHg administran 50 mg de captopril y 10 mg de diazepam y remiten a urgencias. Refiere, desde hace unos 6 meses, astenia, insomnio y polidipsia (al día: 6-7 L agua + 4 L Coca-cola®). Asocia disnea y molestia centrotorácica al subir escaleras. No refiere otros síntomas (fiebre, palpitaciones, sudoración, prurito, artralgias, alteraciones cutáneas, gastrointestinales o respiratorias). Sin cambios en el aspecto de la orina. Ha tomado ibuprofeno por molestias dentales.

**EXPLORACIÓN FÍSICA:** Al llegar a urgencias PA 142/103. Bradipsíquico, sin focalidad neurológica. Soplo holosistólico en foco mitral. No edemas. Fondo de ojo: edema de papila bilateral.

**EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:**

Analítica: Leucocitosis 10.250, fórmula normal. Hb 11,4 gm/dL con VCM 93,8 fL; Plaquetas 47.000 plaq/mL. Creatinina 2,18 mg/dL. Bilirrubina total 1,81 mg/dL. Iones en rango. LDH 2.140 UI/L. Haptoglobina 12 mg/dL. Proteinuria 500mg/24h. NTproBNP 6.865 pg/mL. Fórmula manual hemograma: se confirma trombopenia y se observan abundantes esquistocitos. Coombs directo negativo. Tóxicos en orina negativos. Aldosterona, renina y su cociente normal. Cortisol y cortisoluria normales. Función tiroidea y catecolaminas normales. Autoinmunidad negativa (incluido anticoagulante lúpico y Ac Anticardiolipina).

ECG: signos de hipertrofia ventricular izquierda, alteraciones secundarias de la repolarización.

Ecocardiografía: HVI concéntrica severa con FEVI 45-50%, y patrón de llenado restrictivo. Hipoquinesia generalizada. Aurícula izquierda 51 mm.

TAC craneal: hipodensidades parcheadas, que en RMN parecen compatibles con desmielinización.
Ecografía renal: pobre diferenciación corticomedular pero no se observan gradientes en arterias renales.
Angio TAC: ateromatosis generalizada, arterias renales sin estenosis.

EVOLUCIÓN:
Se alcanzó progresivamente control de la PA (evitando una reducción intensa o demasiado rápida), y durante el ingreso se logró mejoría parcial de la función renal (Cr 1,58 mg/dL), y de la proteinuria (180 mg/24). En los días siguientes al ingreso se acentuó la anemia (Hb 9,5 mg/dL) con Haptoglobina de 1, esquistocitos hasta 5-6 campo, con reticulocitos y LDH muy elevados. Finalmente normaliza parámetros de hemólisis, mejorando la anemia, y corrigiéndose la trombocitopenia. En control a los 6 meses: Creatinina 1,25 mg/dL, PA 137/80 mmHg (MAPA), microalbuminuria 59 mg/dL con cociente microalbúmina/creatinina 53 mg/g.

CONCLUSIONES: Diagnóstico de HTA maligna con edema de papila bilateral, cardiopatía hipertensiva, insfuciencia renal, encefalopatía hipertensiva y anemia hemolítica microangiopática.

# NO TODO EL MUNDO MIENTE

Romero Valero A[1], Pernias Escrig V[1], Núñez Martínez L[1], Guedes Ramallo P[1], Peris Castelló F[1], Conde Díaz C[2], Gómez Martínez M[3].

1 Médico residente de Cardiología del Hospital General Universitario de Elche

2 Médico residente Medicina Interna del Hospital General Universitario de Elche

3 Médico adjunto de Cardiología del Hospital General Universitario de Elche

## Antecedentes personales

Paciente varón de 59 años, dislipémico y exfumador en seguimiento desde 2012 por fibrilación auricular persistente.

En septiembre 2012 se detectó incidentalmente aneurisma de aorta ascendente con válvula aórtica bicúspide normofuncionante. En coronariografía prequirúrgica, lesiones severas en DA y CD. Se implantó prótesis aórtica y bypass de AMI a DA.

Ingresó en 2015 por angina inestable con lesiones severas en TCI y 1ªDg que se revascularizaron. Se realizó estudio de autoinmunidad que fue negativo.

En 2016, nuevo ingreso por IAMSEST con estenosis intrastent de TCI y Cx y del injerto de AMI-DA, precisando angioplastia urgente por inestabilidad hemodinámica.

En tratamiento con AAS 100mg, Ramipril 2.5mg, Eplerenona 25mg, Torasemida 10mg, Carvedilol 6.25mg, Ranolazina 375mg, Ezetimiba+atorvastatina 10/80mg, Omeprazol 20mg.

## Exploración física

El paciente acude a Urgencias hipotenso, con debilidad de 72h de evolución y dolor mandibular 24h antes que cedió con cafinitrina.

TA 75/55 mmHg. Afebril. $SatO_2$ 98%

En la auscultación, ruidos rítmicos sin soplos y murmullo vesicular conservado. No edemas ni signos de TVP en extremidades.

## Exploraciones complementarias

- ECG: RS, descenso ST V3-V6 y aVL.
- Coronariografía: lesión severa de TCI y Cx no revascularizable. Stents previos permeables y lesión severa en CD distal. Stent permeable y lesiones en tándem en injerto AMI-DA. Lesión severa de subclavia y en origen de carótida interna izquierda. Revascularización de CD.
- Ecocardiografía: FS conservada y acinesia mediobasal de septo anterior y posterior. VAo bicúspide con IAo ligera.

- AngioTC TSA, engrosamiento parietal inflamatorio del cayado aórtico y arteria subclavia izquierda con oclusión de origen de arteria vertebral.
- Analítica: Tn I 6.76ng/ml, CK de 224U/L. LDL 50mg/dL. PCR 16mg/L. VSG 36mm/h. Autoinmunidad negativa.
- PET-TC: hipercaptación y engrosamiento parietal de aorta ascendente compatible con vasculitis activa.

## Evolución

El paciente permanece estable, evolucionando favorablemente de su IAMSEST tras revascularización.

Sin embargo, ha presentado múltiples eventos isquémicos por afectación de diferentes coronarias y reestenosis precoz a pesar de correcto cumplimiento terapéutico. Por otro lado, tiene antecedentes de aneurisma de aorta ascendente, que se explicó en su momento por su válvula aórtica bicúspide. En la actualidad, estenosis de arteria subclavia y síndrome constitucional de curso insidioso.

Se plantea un diagnóstico que englobe las distintas alteraciones observadas, realizando estudio por parte de Medicina Interna compatible con vasculitis activa de aorta ascendente. Bajo este diagnóstico se inician corticoides a dosis de 1 mg/kg/día con revisión temprana en consulta.

## Conclusiones

Se plantea una vasculitis de gran vaso que según la clasificación de Chapel Hill 2012 podría tratarse de:

- Por un lado, la arteritis de células gigantes (ACG) afecta a las arterias del arco aórtico que irrigan los territorios extracraneales, característicamente la arteria temporal. En el caso de nuestro paciente, no cumple criterios de ACG.
- Por otra parte, la arteritis de Takayasu que afecta predominantemente a aorta y sus ramas principales. Según la localización angiográfica sería tipo IIa.
- Esta enfermedad precisa de un alto grado de sospecha, ya que puede emular una cardiopatía isquémica de difícil manejo y es en ese punto donde un correcto diagnóstico diferencial puede marcar la diferencia.

# OBJETIVO TENSIONAL. ¿DEBE SER EL MISMO PARA LOS DOS BRAZOS?. UNA DUDA ASISTENCIAL A DEBATE.

Folguerá Agulló M, Soler Portmann C, Furió Sanchís L, Alemany Tomás C, García Oliver I, Ballester Gil P, Giner Galvañ V.

Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Antecedentes personales

Mujer de 78 años de edad sin hábitos tóxicos ni alergias conocidas.

.- Histerectomía por miomas uterinos tres años antes.

.- HTA crónica esencial diagnosticada al menos hacía 20 años a raíz de toma fortuita en su Centro de Salud. Cifras de normotensión de forma basal en ausencia de sintomatología ortostática hasta el momento actual.

.- Ausencia de antecedentes familiares relevantes.

Tratamiento habitual: Espironolactona 25 mg 1-0-0, Valsartán 320 mg 1-0-0, Amlodipino 10 mg 0-0-1/2, Bisoprolol/Hidroclorotiazida 10/25 mg 1-0-0.

## Enfermedad actual

Remitida desde Atención Primaria por presentar, sin aparente desencadenante, elevación tensional en los dos meses previos a pesar de adición de diversos antiHTA con gran fluctuación de los valores de PA y malestar general marcado con astenia.

## Exploración física

Anodina salvo por asimetría en determinación de valores de PA diferente entre ambos brazos (PA brazo izquierdo < PA brazo derecho). Pulso radial izquierdo ausente sin signos de isquemia distal. No Soplos carotídeos. No afectación vascular de EEII o ausencia de pulsos.

## Exploraciones complementarias

- Analítica: Sin alteraciones.
- Radiografía simple de tórax: Sin alteraciones.
- Monitorización ambulatoria de Presión Arterial (MAPA): De calidad. Perfil circadiano conservado con valores de 24 h 87/58 mmhg y FC 59 lpm.

**Evolución**

Ante la sospecha inicial de estar ante una HTA refractaria (empeoramiento súbito de control tensional con ausencia de control a pesar del uso de triple terapia farmacológica incluyendo diurético) se planteó la posibilidad de estar ante una HTA secundaria, probablemente por estenosis arterial renal de causa ateromatosa o inflamatoria (Takayasu/Horton). Por este motivo se solicitó estudio ecodoppler arterial de troncos supraaórticos. Dicho estudio vascular no se realizó ya que al revisarse estudios previos por el Servicio de radiología se comprobó en TAC torácico del año 2013 realizado para estudio de imagen radiológica, la existencia de una placa de ateroma en el origen de la arteria subclavia izquierda con estenosis de al menos 85-90% así como en radiografía simple de tórax ateromatosis aórtica calcificada.

Finalmente se trata con Amlodipino 10 mg 0-0-1/2, Bisoprolol/Hidroclorotiazida 10/25 mg 1-0-0. A los dos meses de seguimiento la paciente ya no refiere síntomas ortostáticos, si bien destacan valores de AMPA en brazo derecho aún elevadas.

**Discusión**

Un tema tan básico como es el establecer cuáles son los objetivos a alcanzar en HTA no dejan de estar en discusión continua, una discusión avivada con la publicación de los resultados del estudio SPRINT que ha llevado a la modificación sustancial de las Guías norteamericanas en HTA más recientes (JNC 8) reavivando la polémica entre “the lower the better” y “the earliest the better”. En general parece que hay acuerdo en que los objetivos tensionales deben ser proporcinales al riesgo del paciente, si bien también es cierto que de estudios como ONTARGET aprendimos que justamente en ese paciente de riesgo las reducciones tensionales intensivas pueden ser contraproducentes. No hay que olvidar además que existen diferentes “curva en J” según el territorio. Por ello, ¿Qué hacer en una paciente como la nuestra donde estamos ante enfermedad cardiovascular establecido pero donde tal vez la reducción tensional intensiva puede empeorar la irrigación de un territorio como en este caso el territorio arterial periférico?. De otro lado, si existe enfermedad asintomática, ¿Vale la pena implementar medidas como la antiagregación o el uso de estatinas de potencia elevada a pesar de estar en niveles de LDL en rango?.

**Conclusión**

El presente caso se corresponde plantea varias cuestiones de diagnóstico y tratamiento de la HTA como son: ¿Debemos medir la PA en ambos brazos siempre?, ¿En qué circunstancias hacerlo?, ¿Qué objetivos tensionales debemos establecer?, ¿Objetivos de PA clínica o mejor complementadas siempre con MAPA?, ¿Qué priorizar, objetivo tensional con resultados a largo plazo o calidad de vida y resultados inmediatos?.

# PACIENTE JOVEN DE ELEVADO RIESGO CARDIOVASCULAR, HIPERCOLESTEROLEMIA RESISTENTE E INTOLERANCIA A ESTATINAS. ¿HAY ALTERNATIVAS AL IPSCK9?

Ballester Gil P[1], Furió Sanchís L[2], Añó Bernat N[2], Folguerá Agulló M[2], García Oliver I[1], Callejas Francés L[1], Alemany Tomás C[2], Ramos Segura JR[3], Esteban Giner MJ[4], Giner Galvañ V.[5]

1. Médico Residente. Centro de Salud La Fábrica. Alcoy. (Alicante).
2. Médico Residente. Centro de Salud Cocentaina. Cocentaina. (Alicante).
3. Médico de AP. Centro de Salud La Fábrica. Alcoy. (Alicante).
4. Médico adjunta. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Deu dels Lliris. Alcoy. (Alicante).
5. Jefe de Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Deu dels Lliris. Alcoy. (Alicante).

## Antecedentes personales/familiares

Dudosa RAM a Penicilina

-Parada cardiaca por taquicardia ventricular en contexto de IAM inferior y cara derecha con angioplastia primaria al TPL en 2001. Varios episodios de dolor torácico desde entonces con ecocardiografía y. cateterismo en 2005 y 2013 sin alteraciones.

-En seguimiento por Cardiología del Hospital General de Alicante. La familia está en seguimiento por síndrome genético de muerte súbita por “mutación” detectada en la Fe (no tengo informe), sospeche de Sdre de Brugada. Cuatro hermanos, un hermano murió a los 35 por muerte súbita, padre fallecido a los 38 años por la misma causa. Todos los hermanos y dos sobrinos portadores de mutación. Abuela fallecida por ancianidad.

- Dislipemia mixta con niveles de HDL bajos (nadir 22 mg/dl), predominio de LDL con valores con medicación de 110-130 que ha reducido con Atorvastatina 80mg a 90-100mg/dl y fluctuación de triglicéridos con valores máximos de 277 mg/dl. Dos de cuatro hermanos con dislipemia mixta. No otros antecedentes familiares llamativos. No antecedentes familiares maternos relevantes

- Diabetes Mellitus tipo 2 detectada hace un año aproximadamente.

-Ligero deterioro cognitivo secundario a encefalopatía postanoxica acontecida en IAM

- Sdre de Ardystill con fibrosis pulmonar, dado de alta por Neumología hace años.

- Esteatosis hepática con perfil analítico y ecográfico compatibles. No antecedentes familiares llamativos de hepatopatía.

-Estudio de lipasa acida liposomal normal.

-Exfumador de 1-2 paquetes de tabaco.

## Exploración Física

AC: Tonos rítmicos sin soplos
AP: murmullo vesicular normal.
Pulsos: periféricos palpables y simétricos
Otros: Carótidas laten simétricas sin frémito. No ingurgitación yugular a 45º ni edemas maleolares.

## Enfermedad actual

Paciente que se deriva a consultas de Medicina Interna por dislipemia con intolerancia a estatinas y con mal control de cifras de colesterol

## Exploraciones complementarias

- ECG (14/3/2014): RS a 79 lpm. Conducción intraauricular y AV normal. Posición eléctrica intermedia. Conducción intraventricular normal. Repolarización precoz. No se producen modificaciones en ECG posteriores.
- Ecocardiografía: 25/1/2013: Dimensiones normales de las cavidades cardiacas con buena movilidad e todos los segmentos. No detecto segmentos de asinergia. Buena FSVI. IM ligera. IT ligera.
- Test de esfuerzo: 25/1/2013: Test de esfuerzo no submaximal negativo. 21/3/2005: Test de esfuerzo no submaximal negativo,
- Hemodin.: Coronariografía sin lesiones (22/3/2005)
- Estudio de lipasa acida liposomal normal
- ECOGRAFÍA ABDOMEN-PELVIS: Hígado homogéneo de ecogenicidad aumentada por la presencia de infiltración grasa. No se evidencian lesiones focales. Vesícula sin litiasis. Vía biliar de calibre normal. Páncreas no valorable. Riñones normales.

## Evolución

Tras la valoración del paciente en Medicina Interna el planteamiento desde el inicio consiste en una optimización terapéutica y un plan de dieta y ejercicio, aunque el enfoque del paciente no solo se basa en la disminución de cifras de colesterol sino también la optimización de sus cifras glucémicas.
Mediante dicho plan el paciente presenta en las sucesivas visitas descenso de las cifras de LDL y de peso y el control de sus cifras glucémicas.

El paciente en el momento actual presenta buen control de cifras lipídicas con un LDL en torno a 70mg/dl, ha conseguido perder 13kg y presenta mejores controles de sus cifras glucémicas

Conclusiones.

Este caso lo que nos muestra es que existen más alternativas además de la implementación de nuevos tratamientos que resultan complejos y costosos y que hay que contrastar las posibles intolerancias que puedan afectar al tratamiento. Con una buena dieta, el ejercicio físico y un tratamiento farmacológico adecuado se pueden conseguir resultados óptimos para el paciente y que favorecen mantener estilos de vida saludables.

# SÍNDROME DIARREICO CRÓNICO EN PACIENTE HIPERTENSA. ¿EXISTE ALGUNA RELACIÓN?

Folguerá Agulló M, Esteban Giner MJ, Ballester Gil P, Furió Sanchís L, Alemany Tomás C, García Oliver I, Giner Galvañ V.

Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Antecedentes personales

Mujer de 53 años de edad sin hábitos tóxicos ni alergias conocidas.

.- Hipotiroidismo primario en tratamiento sustitutivo.

.- HTA crónica esencial sin evidencia de repercusión orgánica de varios años de evolución. Adecuado control habitual en ausencia de ortostatismo.

.- Hipercolesterolemia.

.- Sobrepeso.

.- En septiembre del año 2015 se realizó colonoscopia por positividad en sangre oculta de heces dentro del Programa de detección precoz de neo de colon. Se detectaron hemorroides grado I y pólipos rectales en formación "carentes de significación patológica" que se extirparon, así como diverticulosis de predomino izquierdo con dos zonas de diverticulitis que se fulguran con calor además de marcada espasticidad. Tratamiento habitual: Atorvastatina 20 mg, Celecoxib a demanda, Condroitín sulfato, Paracetamol 1 g, Levotiroxina 100 mcg, Olmesartán medoxomilo (desde junio 2015).

## Enfermedad actual

Ingresa desde Atención Primaria por presentar en las tres semanas anteriores, sin aparente desencadenante ni contexto epidemiológico de sospecha, dolor abdominal global de predominio en flanco izquierdo junto con deposiciones blandas verdosas en número de 6-8 diarias junto a malestar general y escalofríos sin distermia ni fiebre.

## Exploración física

Presión arterial 144/77 mmmHg. Abdomen blando y depresible, sin masas ni megalias, timpánico a la percusión. Peristaltismo conservado. No defensa ni irritación peritoneal.

## Exploraciones complementarias

- Analítica: Destaca Calprotectina fecal 1.009 mg/kg, IgA antitransglutaminasa <4,70 UA/mL, reactantes de fase aguda normales, serología VIH negativo, HLA-DQ2 positivo, HLA-DQ8 negativo.

- Toxina *Clostridium Diffcile*: Negativa.
- Parásitos en heces: Negativo.
- PCR virus y bacterias en heces: Negativas.
- Coprocultivo: Flora normal.
- Fibrocolonoscopia: Hemorroides grado I. Divertículos aislados en colon ascendente con algunas equimosis. Numerosos divertículos en sigma. A 15-30 cm de margen anal se visualiza mucosa edematizada con equimosis y eritema como signo de sigmoiditis inespecífica.
- Biopsias intestino grueso: Colitis linfocitaria.

## Evolución

Durante el ingreso hospitalaria la paciente se mantiene estable clínicamente salvo por persistencia de deposiciones diarreicas frecuentes en ausencia de fiebre u otras manifestaciones. Descartada razonablemente la existencia de proceso subyacente (neoplasia de colon, enfermedad inflamatoria intestinal, proceso infeccioso…) y teniendo en cuenta que se trata de una paciente con bajo riesgo cardiovascular se decide la retirada de olmesartán del tratamiento habitual. Al mes de seguimiento la paciente queda totalmente asintomática con registro MAPA que mostró elevación tensional por la que se pautó tratamiento con Nebivolol 5 mg al día.

## Discusión

La enteropatía asociada a olmesartán es una reacción adversa que produce como síntomas más frecuentes diarrea y pérdida de peso. El sexo, la edad, la dosis y la duración del tratamiento no parecen relacionarse con el desarrollo de la enfermedad. Los hallazgos histológicos son indistinguibles de los observados en la enteropatía sensible al gluten, por lo que la mayoría de pacientes se diagnostica de forma errónea de enfermedad celiaca. No obstante, la determinación de anticuerpos-antitransglutaminasa y la dosificación de inmunoglobulinas son normales. Es llamativa una mayor prevalencia de HLA-DQ2 y HLA-DQ8 en pacientes con enteropatía asociada al olmesartán que en la población general, apuntando a una probable predisposición genética. En el estudio histopatológico el hallazgo más habitual es la linfocitosis intraepitelial, seguido de distintos grados de atrofia

de las vellosidades intestinales, y el engrosamiento de la membrana basal subepitelial. La suspensión del fármaco conlleva la resolución de la clínica y de los cambios histopatológicos.

## Conclusión

El presente caso se corresponde con lo reportado en la literatura al respecto de una complicación sin aparentes consecuencias en salud pero a considerar en todo tomador de olmesartán antes de proceder a la realización de otros estudios complementarios más complejos e invasivos como es una colonoscopia.

# SÍNDROME LEUCOENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE EN PACIENTE ONCOLÓGICA

Vela Bernal S[1], Colomar Jiménez JA[1], Cacheiro Pérez J[1], Belmonte Domingo A[1], Bea Serrano C[1], Ruíz Hernández A[2], Fabiá Valls MJ[2], Martínez García F[2].

1Médico residente. Servicio Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia.

2Médico adjunto. Servicio Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia

Antecedentes: Mujer de 57 años, carcinoma ductal infiltrante de mama en 2010 con recaída tras 1.5 años con progresión ósea y hepática. Tratamiento de enfermedad avanzada con Paclitaxel y Bevacizumab. Sin diagnóstico de hipertensión arterial (HTA), aunque en registros centro de salud se objetivan cifras de presión arterial (PA) elevadas que se asocian a fenómeno bata blanca.

Presentación clínica y exploración física: Ingresa por deterioro clínico, cuadro de menor nitidez visual, torpeza y debilidad en mano izquierda. Destacaba cifras de PA: 169/112 mmHg, FC: 100 lpm, ictericia franca. A exploración neurológica bradipsíquica, debilidad braquial izquierda 2/5 y claudicación crural derecha con sensibilidad conservada. Auscultación cardiopulmonar anodina, sin soplos carotídeos y pulsos periféricos simétricos. Dadas dichas alteraciones se propone ingreso para estudio y control de síntomas.

Exploraciones Complementarias: En analítica sanguínea destacaba hiperbilirrubinemia con elevación enzimas hepáticas, LDH: 3.531 U/L y PCR: 16,6 mg/L. En hemograma Hb: 9 g/dl normocític normocrómica sin alteración de leucocitos o plaquetas.
La RM cerebral y medular objetivó *"alteración en la intensidad de señal con afectación corticosubcortical en territorio vascular posterior, afectando ambos hemisferios cerebelosos, lóbulos parietooccipitales y afectación de la unión corticosubcortical frontal bilateral con focos de transformación hemorrágica."*
Dichos hallazgos fueron compatibles con una encefalopatía posterior reversible complicada con focos de transformación hemorrágica, sugieriendo un daño secundario a cifras elevadas de PA y posible contribución del Bevacicumab. Sin embargo, dado el patrón atípico y situación de progresión de enfermedad, se realizó punción lumbar descartando afectación tumoral leptomeníngea.

Evolución: Se instauró tratamiento antihipertensivo e interrupción del tratamiento quimioterápico, mejorando las cifras tensionales y sin progresión de lesiones cerebrales. Sin embargo, la paciente presentó deterioro clínico con tendencia a la agitación en contexto de fallo hepático, mal control sintomático y sufrimiento emocional. Finalmente se decidió, de acuerdo con familiares, tratamiento paliativo y sedación, siendo éxitus a las 24h.

Conclusión: La leucocencefalopatía posterior reversible es una entidad clinicoradiológica donde la HTA y el uso de ciertos fármacos, como antiangiogénicos, pueden ser algunas de sus causas. Dada la reversibilidad del cuadro creemos conveniente insistir en la necesidad de plantear su diagnóstico diferencial y ante qué situaciones puede aparecer. Con un rápido diagnóstico conseguiremos un tratamiento precoz evitando complicaciones o actitudes agresivas. Así mismo, destacar la prevención y, por ello, un adecuando control de PA y correcto diagnóstico de HTA, especialmente en pacientes que van a recibir antiangiogénicos, en nuestro caso, Bevacizumab.

# UNA HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE A TODO

Peris Castelló F[1], Pernias Escrig V[1], Núñez Martínez L[1], Guedes Ramallo P[1], Romero Valero A[1], Gómez Martínez M[2], Morillas Blasco P[3]

1 Médico residente de Cardiología del Hospital General Universitario de Elche

2 Médico adjunto de Cardiología del Hospital General Universitario de Elche

3 Jefe de Sección de Cardiología del Hospital General Universitario de Elche

- Antecedentes personales:
  - No RAM conocidas.
  - HTA diagnosticada en 2001. Se realizó estudio en el Hospital Vega Baja, dónde se descartó secundarismo.
  - Sin antecedentes familiares de HTA.
  - Sometido en dos ocasiones a denervación renal por HTA refractaria (2013 y 2016) en el Hospital San Juan de Alicante, con éxito inicial, pero recidiva posterior.
  - Ingresos en Neurología en marzo y agosto 2015, por emergencias hipertensivas asociadas a cefalea intensa como secuelas de lesiones isquémicas con transformación hemorrágica, y a exoftalmos, respectivamente.
  - Ingreso en Cardiología en enero 2016 por crisis hipertensiva y sospecha de síndrome aórtico agudo, que se descartó. En AngioTC se objetivó dilatación aneurismática en aorta torácica ascendente de 40 mm de diámetro.
  - Reingreso en Cardiología en febrero 2017 para estudio de HTA refractaria, sin nuevos hallazgos reseñables.
  - Tratamiento actual: olmesartán/amlodipino/hidroclorotiazida 40/10/25 mg/24h, doxazosina 8 mg/24h, espirinolactona 50mg/24h.
- Exploración física:
  - Hombre de 45 años que acude a Urgencias por mareo y cefalea intensa, con instauración posterior de hemiparesia izquierda severa.
  - Constantes vitales: Tª 35’5 ºC, Glucemia 109 mg/dl, TA 220/140 mmHg.
  - Estado de alerta reactivo. Responde a mes y edad. Obedece órdenes axiales. Tendencia de la mirada a la derecha. Hemihipoestesia y hemiplejia de hemicuerpo izquierdo. Habla disártrica.

  - Escala NIHSS: 16 puntos.
- Exploraciones complementarias:
  - Analítica sanguínea: bioquímica, hemograma y coagulación sin alteraciones de relevancia.
  - TC Craneal urgente: hematoma intraparenquimatoso profundo de 3’7 cm centrado en la región capsulotalámica derecha, con leve componente de edema periférico que condiciona efecto masa con desplazamiento contralateral de la línea media de aproximadamente 5 mm. Apertura al sistema ventricular, con presencia de abundante contenido hemático en el ventrículo lateral derecho, el cual se encuentra dilatado, y en menor cantidad, en el ventrículo lateral izquierdo, tercer y cuarto ventrículos.
- Evolución: durante su estancia en Urgencias persiste la sintomatología previamente mencionada, con leve tendencia a la somnolencia. Presenta TAS 240-220 mmHg y TAD 140-120 mmHg a pesar de la administración de urapidil y labetalol. Es valorado por el servicio de Medicina Intensiva y por el de Neurocirugía, que deciden ingreso en UCI, dónde se realiza IOT y colocación de drenaje ventricular externo, con salida de LCR hemático. Actualmente permanece ingresado en UCI.
- Conclusiones: en este caso clínico, se realizó un amplio estudio de secundarismo, intensificación de tratamiento médico, dos denervaciones renales y múltiples pruebas, sin lograr con ello un control terapéutico adecuado. Por lo tanto, el objetivo es evaluar las posibles causas subyacentes de la HTA refractaria y, con ello, las distintas opciones terapéuticas y las manifestaciones orgánicas secundarias a dicha patología.

# LIBRO DE ABSTRACTS PRESENTADOS:

# COMUNICACIONES

## ¿CÓMO TRATAMOS A LOS PACIENTES HIPERTENSOS EN ESPAÑA?. ESTUDIO IBERICAN

Vicente Pascual Fuster. CS Palleter. Castellón. Raquel Navarro Hernández. CS Albatera. Alicante. Pedro Antonio Medina Cano. CS Serrería. Valencia. Nieves Aguilar Gómez. CS Torreblanca. Castellón. Rafa Micó Pérez. CS Fontanars del Alforins. Valencia. Natividad Vazquez Gómez. CS Rafalafena. Castellón. Miguel Montagud Moncho. CS Sant Josep. Valencia. Mª Dolores Aicart Bort. CS Rafalafena. Castellón. Mª Dolores Parados Bueso. CS San Miguel. Castellón. Juan Antonio Contreras Torres. CS Peñiscola. Castellón.

**Objetivos:**

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer el tratamiento farmacológico que reciben los hipertensos (HTA) en el Estudio IBERICAN.

**Metodología:**

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos**.** El grado de control de la presión arterial fue con el criterio de la Guía ESH 2013.

**Resultados:**

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12 años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. El grado de control de la presión arterial (Criterio ESH 2013) fue 56,7%. Un 61,2% realiza dieta para su HTA, un 93,8% tratamiento antihipertensivo. Los fármacos antihipertensivos más frecuentemente empleados son: ARA-II 43,6%, Diuréticos 45,5%, IECA 37,5%, Calcioantagonistas 23%, Betabloqueantes 19%. Los antihipertensivos en monoterapia 40,8%, biterapia 37,9% y tres o más fármacos 21,2%; un 59,1% estaban con terapia combinada. Los HTA tomaban respecto a no HTA: más estatinas: 75,6% vs 56,1%, p<0,001; más antitromboticos 32,1% vs 7,2%, p<0,001; más anticoagulantes 8,4% vs 2%, p<0,001, y similar antiimflamatorios no esteroideos 13,2% vs 11,7%, p=0,794, NS.

**Conclusiones:**

9 de cada 10 hipertensos en Atención Primaria reciben tratamiento antihipertensivo, principalmente en terapia combinada. Los fármacos que bloquean el sistema renina

angiotensina y los diuréticos son los fármacos más empleados. Los hipertensos reciben más estatinas, antitrombóticos y anticoagulantes.

Número de Fármacos y porcentaje

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sin Fco | 177 | | |
| 1 | 1100 | 40,83 | Monoterapia |
| 2 | 1021 | 37,90 | Biterapia |
| 3 | 464 | 17,22 | Triterapia |
| 4 | 91 | 3,38 | Cuatro |
| 5 | 17 | 0,63 | |
| | 1 | 0 | |
| | 2694 | | |

## ¿CUÁL ES EL RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS HIPERTENSOS EN ESPAÑA? ESTUDIO IBERICAN

Mª Dolores Aicart Bort. CS Rafalafena. Castellón. Fernando Mª Navarro i Ros. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Alejandro Salanova Peñalba. CS Fuente San Luis. Valencia. Inmaculada Martín Valls. CS Onda. Castellón. Marta Ferrer Royo. CS Rafalafena. Castellón. Antonio Tramontano. CS Rafalafena. Castellón. Eva Sánchez Fresquet. CS Peñiscola. Castellón. José Mª Tirado Moliner. CS Onda. Castellón. Natividad Vázquez Gómez. CS Rafalafena. Castellón. Teresa Amorós Barber. CS República Argentina. Valencia.

**Objetivos:**

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer el riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos incluidos en el Estudio IBERICAN.

**Metodología:**

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos. Se han analizado factores de riesgo cardiovascular: Diabetes, obesidad, dislipemia, hábito tabáquico, sedentarismo, y enfermedad cardiovascular: cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica. Se determino el riesgo cardiovascular según el SCORE para países de bajo riesgo.

**Resultados:**

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de factores de riesgo en esta población es de: dislipemia 65,8%; diabetes 30,7; obesidad 47,2%; fumador 13,4%; sedentarismo 35,4%. La enfermedad cardiovascular fue de 23,8%; cardiopatía isquémica 10,4%; ictus 5,5%; insuficiencia cardiaca 5,6%; enfermedad arterial periférica 7%. El grado de control de presión arterial fue: 56,7%. La distribución de los pacientes hipertensos según la categoría de riesgo fue de: Riesgo bajo 6,2%; moderado 25,8%; alto 19,5% y muy alto 48,5%. Un 68% de los hipertensos son de alto o muy alto riesgo.

**Conclusiones:**

La población de hipertensos del estudio IBERICAN tiene una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y de enfermedad cardiovascular. El nivel de riesgo muy alto está en casi la mitad de los hipertensos y dos de cada tres son de alto o muy alto riesgo.

## ¿ES FACTIBLE LA UTILIZACIÓN DE LA ESCALA $CHA_2DS_2$-VASC EN LA PREDICCIÓN DE ICTUS EN PACIENTES SIN FIBRILACIÓN AURICULAR INCLUIDOS EN EL ESTUDIO IBERICAN?

Ali Kafrnawi Nassar Kwifatie. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Vicente Pallarés Carratalá. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Lorenzo Facila Rubio. Servicio de cardiología. Hospital General de Valencia. Pedro Morillas Blasco. Servicio de Cardiología. Hospital General de Elche. Rosa Ana Valero Valero. CS La Fábrica, Alcoi. Alicante. Tomás Sánchez Ruíz. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Francisco Valls Roca. CS Benigánim. Valencia. Eva Sánchez Fresquet. CS Peñiscola. Castellón. Mª Asunción Palomar Marín. CS Onda. Castellón. Antonio Francés Camús. CS Almazora. Castellón.

***Introducción***. El índice $CHA_2DS_2$-VASc ha demostrado ser una herramienta fundamental para identificar el riesgo cardioembólico, fundamentalmente el ictus, en pacientes con fibrilación auricular no valvular, con el propósito de indicar la terapia anticoagulante. El objetivo del presente estudio es analizar la utilidad de dicha escala en pacientes sin fibrilación auricular conocida.

***Metódos***. Se han incluido basalmente 5.510 pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida, que no tenían fibrilación auricular y no estaban recibiendo anticoagulantes, atendidos en consultas de Atención Primaria en España (estudio IBERICAN). Se les realizó una exploración convencional, con recogida de datos sociodemográficos, hábitos tóxicos, antecedentes familiares y personales, parámetros clínicos, una determinación analítica, un electrocardiograma y se calculó la puntuación $CHA_2DS_2$-VASc. Se realizó un seguimiento clínico de 18 meses con recogida de los casos de ictus o accidente isquémico transitorio.

***Resultados***. La edad media era de 56,6 ± 15,4 años, con un 44,9% varones, 49,6% dislipémicos, 47,2% fumadores, 46,4% hipertensos y 18,8% diabéticos. Tras calcular el índice $CHA_2DS_2$-VASc, se observó que 796 casos tenían un valor de 0 (14,5%), 1.978 casos una puntuación de 1 (35,9%), 1.171 casos un valor de 2 (21,3%), 811 un valor de 3 (14,7%) y 752 pacientes una puntuación ≥4 (13,7%). En el momento de realizar este abstract, se había realizado el seguimiento de 2.643 pacientes y 25 de ellos presentaron un ictus (0,9%), con una significativa mayor incidencia en los pacientes con puntuaciones más elevadas, pasando del 0% en CHADS=0 al 4,2% en CHADs ≥4. El área bajo la curva ROC del índice $CHA_2DS_2$-VASc para el riesgo de ictus fue de 0,81 (IC: 0,74-0,89; $p < 0,001$).

***Conclusión.*** La presencia de un $CHA_2DS_2$-VASc ≥4 en pacientes sin fibrilación auricular identifica una población de alto riesgo de sufrir un ictus en el seguimiento.

# ¿QUÉ PAPEL JUEGA LA RIGIDEZ ARTERIAL EN LA HIPERTENSIÓN INCIDENTE EN PACIENTES PREVIAMENTE NO TRATADOS?

Gea A[1], Canales S[2], Pérez F[2], Costa JA[2], Pascual JM[2], Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Moncada. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

OBJETIVO: El papel de las lesiones de órgano diana en la HTA incidente es controvertido. El objetivo del estudio es analizar el papel evolutivo de la rigidez arterial en la HTA incidente en pacientes previamente sanos no tratados farmacológicamente.

MÉTODO: Estudio longitudinal observacional en 178 pacientes consecutivos, no hipertensos con PA clínica < 140/90 mmHg y ambulatoria < 130/80 mmHg y sin tratamiento farmacológico previo remitidos a una Unidad de HTA de un hospital comarcal para confirmar o descartar HTA. A todos los pacientes se les realizó una visita basal estándar con laboratorio y determinación de la presión arterial clínica y ambulatoria (MAPA). La rigidez arterial se midió en todos los pacientes de forma rutinaria mediante la VOP (m/s) por oscilometría braquial (MOBIL-O-GRAPH®, IEM, Stolberg, Alemania). Se realizó una visita de seguimiento al cabo de 12 meses, repitiendo todas las mediciones.

RESULTADOS: 115 (64.6%) pacientes eran mujeres, 63 hombres (35.4%). La edad media fue de 44.8 años, el IMC 28.1 kg/m2. La PA clínica inicial fue de 123/72 mmHg, la presión arterial ambulatoria de 117/73 mmHg. Al cabo de un año (mediana 1.1 año), la PA clínica y ambulatoria fue de 125/72 y 120/74 mmHg. Un total de 70 pacientes (39%) presentaron cifras elevadas de PA clínica, ambulatoria o acudieron a la visita con medicación antihipertensiva en la visita de follow-up. Definiendo un primer grupo de pacientes como aquéllos con VOP inicial por debajo del valor de la mediana (7.1 m/s) frente a aquéllos con VOP por encima de la mediana, sus cifras de PA fueron significativamente menores en la visita basal (PA clínica: 121/70 vs. 125/73, p=0.01, y MAPA: 116/73 vs.119/73, p=0.024 para PAS, PAD=ns) y en la final (PA clínica: 121/71 vs. 128/73, PAS p=0.01, PAD=ns, y MAPA: 118/73 vs.122/73, p=0.014 para PAS, PAD=ns). Corrigiendo por edad y género en una regresión logística multivariante, la presencia de HTA en la visita de seguimiento se asoció a una VOP elevada en la visita inicial (OR: 1.9; CI 1.01-3.9, p=0.05).

CONCLUSIONES: Pacientes inicialmente normotensos en la visita basal, que al cabo de un año desarrollan HTA, presentan una asociación significativa a rigidez arterial elevada, medida como velocidad de la onda de pulso en la visita basal. Futuros estudios deberán confirmar el valor pronóstico de la rigidez arterial como instrumento para diagnosticar HTA incidente en la población normotensa.

# ¿QUÉ RELACIÓN TIENE LA MICROALBUMINURIA CON LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL ESTUDIO IBERICAN?.

Antonio Francés Camús. CS Almazora. Castellón.
Nieves Aguilar Gómez. CS Torreblanca. Castellón.
Mª Asunción Palomar Marín. CS Onda. Castellón
Belén Persiva Saura. CS Rafalafena. Castellón
Mª Jesús Larré Muñoz. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia
Irene LLuch Verdú. CS Quatredonda. Valencia
José Luis LListerri Caro. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia
Tomás Sánchez Ruiz. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia
Carlos Lluna Gascó. CS Alcasser. Valencia.
Miguel Montagud Moncho. CS Sant Josep. Valencia.

**Objetivos:**

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de microalbuminuria y su relación con los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en los pacientes hipertensos incluidos en el Estudio IBERICAN.

**Metodología:**

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos**.** Se considero microalbuminuria por cociente albumina/creatinina entre 30-299 mg/g, según las Guías ESH 2013. Como FRCV se han analizado: diabetes, obesidad, dislipemia, hábito tabáquico y sedentarismo.

**Resultados:**

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de microalbuminuria en esta población de hipertensos es: 11,7%. La prevalencia de factores de riesgo es de: dislipemia 65,8%; diabetes 30,7; obesidad 47,2%; fumador 13,4%; sedentarismo 35,4%. La prevalencia de microalbuminuria en relación a la presencia de cada uno de los FRCV, respecto a su ausencia fue: dislipemia 75,9% vs 64,4%, p<0,001; diabetes 50,7% vs 28,2%,

p<0,001; obesidad 75,7% vs 67,3%, p<0,001, fumador 13,6% vs 13,3%, p<0,05; sedentarismo 38,3% vs 34,9%; p=NS.

**Conclusiones:**

La población de hipertensos del estudio IBERICAN tiene una prevalencia de microalbuminuria del 11%. La prevalencia de microalbuminuria en la población de hipertensos del Estudio IBERICAN es superior, de forma estadísticamente significativa, en presencia de los factores de riesgo cardiovascular: dislipemia, diabetes, obesidad y hábito tabáquico.

# ANÁLISIS DE STRAIN POR CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA Y BIOMARCADORES MOLECULARES DE FIBROSIS EN ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA.

Bea Serrano C[1], Vela Bernal S[1], Belmonte Domingo A[1], Cacheiro Pérez J[1], Colomar Jiménez JA[1], Martínez García F[2], Maceira González A[3], Díez Martínez J[4], Redon i Mas J[5], Pichler G[2].

1 Médico residente. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia

2 Médico adjunto. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia

3 Directora médica. Grupo ERESA. Valencia

4 Director de investigación. Equipo de Insuficiencia Cardiaca. Centro de Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra. Pamplona

5 Jefe de Servicio. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia

**Objetivo**: La disfunción cardiaca preclínica puede evaluarse mediante el análisis de strain miocárdico (la deformación miocárdica) por cardiorresonancia magnética (CRM). Los biomarcadores moleculares de fibrosis han mostrado asociación con eventos clínicos, el daño de órgano diana preclínico y la fibrosis miocárdica demostrada por histología. El objetivo fue dilucidar la relación entre el strain miocárdico derivado de la CRM y los biomarcadores de fibrosis circulantes en hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda (HVI).

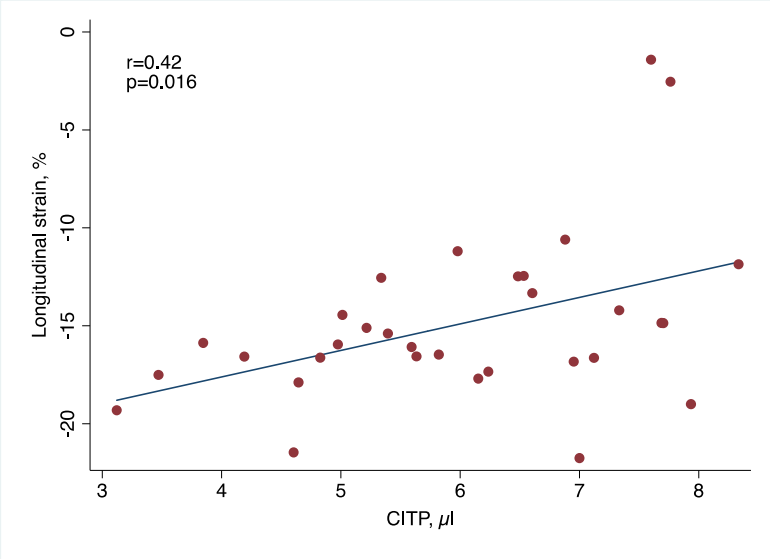
**Metodología**: La CRM y la determinación de biomarcadores de fibrosis se realizó en hipertensos sin enfermedad cardiovascular con criterios electrocardiográficos de HVI. Se midieron strain longitudinal, circunferencial y radial usando el método de rastreo (feature tracking) con CRM. Las concentraciones de biomarcadores moleculares de síntesis de colágeno (PICP, PIIINP) y de degradación del mismo (CITP, MMP-1) se determinaron utilizando kits comerciales. Se utilizaron la correlación de Pearson y el análisis por regresión lineal múltiple controlando por sexo, edad, altura, peso, frecuencia cardiaca y PA sistólica de 24h para evaluar la relación entre las distintas variables.

**Resultados**: 36 hipertensos (83% hombres, edad media 50.6 ± 4.3) fueron sometidos a CRM, realizándose el análisis de strain en 33 participantes. Los modelos de correlación mostraron una relación significativa de strain longitudinal con los niveles de CITP. En modelos de regresión ajustados, el strain longitudinal se asoció con CITP ($\beta$=0.46, p=0.025, $R^2$=0.25) (figura 1), y el strain circunferencial se asoció inversamente con MMP-1

(β=-0.38, p=0.047, $R^2$=0.32). Los niveles de PICP y PIIINP no se asociaron de manera independiente con ninguno de los parámetros de strain.

**Conclusiones**: El strain miocárdico evaluado mediante CRM mostró una asociación estadísticamente significativa con los biomarcadores de degradación del colágeno: la disminución del strain longitudinal y circunferencial (i.e., "valores más negativos") se relacionó con niveles superiores de CITP e inferiores de MMP-1, respectivamente.

Figura 1: Línea de regresión, diagrama de dispersión y coeficiente de correlación de la asociación entre strain longitudinal y niveles de CITP.



# ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES DEL DAÑO VASCULAR Y EL METABOLISMO ÓSEO EN PACIENTES HIPERTENSOS CON IRC GRADO 3

Ruiz E[1], Gil D[1], Serrano P[1], Costa JA[2], Pascual JM[2], Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Castellón. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

**OBJETIVOS**: La bibliografía describe una relación entre el metabolismo óseo y el daño vascular, específicamente entre niveles de VitD y la velocidad de la onda de pulso (VOP), probablemente secundaria a la presencia de receptores de VitD en diversos órganos como el ventrículo izquierdo o la pared arterial. Sin embargo, no hay evidencias de que la asociación entre ambos parámetros sea causal, ya que podría tratarse únicamente de un epifenómeno. El objetivo del estudio es analizar los determinantes de la rigidez arterial en un colectivo con una alta prevalencia de daño renal, óseo y vascular como son pacientes hipertensos con IRC grado 3.

**MÉTODO**: Estudio transversal descriptivo en pacientes hipertensos de una Unidad de HTA de un hospital comarcal en 508 pacientes consecutivos con IRC grado 3, calculado según la fórmula MDR / CKD-EPI (30 – 60 ml/min) desde 2015, no tratados previamente con VitD. Se definió deficiencia de VitD (< 30) e HPTs (>70), según las Guías de la SEN, la rigidez arterial se midió en todos los pacientes de forma rutinaria mediante la VOP (m/s) y el Augmentation Index (AIx, %) por oscilometría braquial (MOBIL-OGRAPH®, IEM, Stolberg, Alemania).

**RESULTADOS**: 268 (52.8%) pacientes eran mujeres, 240 hombres (47.2%). La edad media fue de 73.3 años (DE±9.6), el filtrado glomerular fue de 50.03 ml/min (DE±7.5), la presión arterial fue de 129/74 mmHg, el número medio de fármacos antihipertensivos fue 3.26. Los niveles medios de VitD y PTH fueron 20.1 ng/ml (DE±11.3) y 77.14 pg/ml (DE±41.94), respectivamente. La VOP fue de 10.81 m/s (DE±1.9). Los factores relacionados con la VOP en análisis bivariados de forma proporcional fueron la edad, la presión de pulso y la PTH, de forma inversa la VitD y el filtrado glomerular. En la regresión multivariante, ajustando por sexo, solo la edad y la presión de pulso mantuvieron la significación. El AIx se asoció de forma bivariada con la presión de pulso, el COL-HDL y el género femenino, de forma negativa con los TG. En la regresión multivariante las variables significativas fueron el género y la presión de pulso.

CONCLUSIONES: A pesar de una asociación significativa entre la rigidez arterial y la VitD y la PTH en análisis univariados, la regresión multivariante lineal no muestra relación significativa entre la VOP y parámetros del metabolismo óseo. Aumentando el número de pacientes, tampoco otros marcadores de rigidez arterial se asociaron de forma significativa al metabolismo óseo.

# CONOCIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS. INTERVENCIÓN DEL FARMACÉUTICO COMUNITARIO. DATOS PRELIMINARES.

Autores: Córcoles Ferrándiz E*[1], Aparicio Cercos C*[2], García Zaragoza E*[3], Ogallar Martín L*[4], Piera Villora V*[4], Prats Mas R*[4], Salar Ibáñez L*[2], Monllor Córcoles B*[1].

*Farmacéuticos Comunitarios

1.Farmacia comunitaria Alcoy,2.Farmacia comunitaria Valencia,3.Farmacia comunitaria Alfás del Pi, 4. Farmacia comunitaria de Denia.

## Objetivos

Objetivo principal:

- Determinar el grado de conocimiento de los valores objetivo de presión arterial (PA) (140/90 mmHg) en pacientes hipertensos y la relación con sus cifras reales de PA.

## Metodología

Estudio transversal y multicéntrico en 5 farmacias comunitarias (Alfás del Pi, Denia, Alcoy y Valencia) con pacientes adultos hipertensos. Durante la dispensación se les preguntó anónimamente sobre su conocimiento de las cifras objetivo de PA, se midió su adherencia al tratamiento mediante el test de Haynes-Sackett, se realizó una toma de PA (según protocolo de la guía de práctica clínica de la ESH/ ESC 2013) y se reforzó su conocimiento sobre la hipertensión con educación sanitaria.

## Resultados

Hasta el momento, se han entrevistado a 53 pacientes, de los cuales el 32% fueron mujeres (edad media =63,5 años) y el 68% hombres (edad media= 68,5 años), con una media de 6,25 años de tratamiento con antihipertensivos.

El 36% (n=19) de los pacientes encuestados no conocían los valores objetivo de PA, siendo el 39% de los hombres (14) y el 29% de las mujeres (5). Los pacientes con más de 5 años de tratamiento eran más conocedores de los valores objetivo de PA. Los pacientes que conocían los valores objetivo de PA, tenían unas cifras reales de PA significativamente más cercanas al objetivo de PA y por tanto estaban mejor controlados.

** P< 0,05 valores significativamente diferentes.*

| | % PACIENTES QUE CONOCEN LAS CIFRAS OBJETIVO | % PACIENTES QUE NO CONOCEN LAS CIFRAS OBJETIVO |
|---|---|---|
| En tratamiento ≤ 5 AÑOS | 57 | 43 |
| En tratamiento > 5 AÑOS | 74 | 26 |
| PAS $_{REAL}$ < 140mmHg | 74 | 26 * |
| PAD $_{REAL}$ < 90mmHG | 71 | 29 * |

**Conclusiones.**

Cuantos más años de tratamiento más se conocen los valores objetivo de PA. Las mujeres conocen más los valores objetivo de PA. La labor del farmacéutico comunitario como educador sanitario, concretamente como proveedor de información al paciente sobre los valores objetivo de PA, puede ser clave en el mejor control de su hipertensión.

# EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON VITD EN PACIENTES HIPERTENSOS CON IRC GRADO 3 E INSUFICIENCIA DE VITD SOBRE LA RIGIDEZ ARTERIAL

Gil D[1], Ruiz E[1], Serrano P[1], Costa JA[2], Pascual JM[2], Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Castellón. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

**OBJETIVOS**: En estudios transversales poblacionales, se ha asociado la insuficiencia de VitD con una rigidez arterial elevada. Sin embargo, la mayor parte de los estudios de intervención apuntan a que la normalización de los niveles de VitD no consiguen reducir la rigidez arterial elevada. El objetivo del estudio es determinar si la suplementación de VitD en pacientes hipertensos con IRC grado 3 y niveles bajos de VitD repercute en la rigidez arterial.

**MÉTODO**: Estudio longitudinal en pacientes hipertensos de una Unidad de HTA de un hospital comarcal en 221 pacientes consecutivos con IRC grado 3, calculado según la fórmula CKD- EPI (30 – 60 ml/min) desde 2015, no tratados previamente con VitD y con niveles por debajo de los definidos por la SEN (< 30). La rigidez arterial se midió en todos los pacientes de forma rutinaria mediante la VOP (m/s) y el Augmentation Index (AIx, %) por oscilometría braquial (MOBIL-O-GRAPH®, IEM, Stolberg, Alemania). Se pautó una dosis de HIDROFEROL 266 microg. 1 ampolla / mes, y se midieron de nuevo los niveles a los 12 meses.

**RESULTADOS**: 126 (57%) pacientes eran mujeres, 95 hombres (43%). La edad media fue de 74.5 años (DE±9.5), el filtrado glomerular fue de 49.3 ml/min (DE±7.2), la presión arterial fue de 130/66 mmHg, el número medio de fármacos antihipertensivos fue 3,5. Los niveles medios de VitD iniciales fueron 15.6 ng/ml (DE±6.6), la VOP fue 11 m/s (DE±1.8). Al cabo de un año, un 63.8% de los pacientes estaba en tratamiento con HIDROFEROL, los niveles de VitD aumentaron en el grupo global a 24.2 (DE±11.5), la VOP aumentó a 11.1 m/s (DE±1.8). A pesar de las diferencias significativas en los niveles de VitD entre el grupo que acudió a la visita anual sin suplementación de VitD y el grupo que mantuvo el tratamiento con VitD (15.3 versus 29), no hallamos diferencias significativas en la VOP entre los grupos.

CONCLUSIONES: La corrección de la insuficiencia de VitD en pacientes hipertensos con IRC grado 3 no se asoció a una reducción significativa del daño vascular en forma de un descenso de la velocidad de la onda de pulso, sugiriendo que no existe una relación causal entre la niveles de VitD y el sistema arterial en pacientes hipertensos con IRC grado 3.

## EPIDEMIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN EN UN ÁREA URBANA DEPENDIENTE DE UN HOSPITAL TERCIARIO

[1]Cacheiro Pérez J., [1]Colomar Jiménez J.A., [1] Belmonte Domingo A., [1] Vela Bernal S., [1] Ruiz Hernández A., [1] Pichler G., [2]Saurí Ferrer I., [3] Usó Talamantes R., [1] Solaz Moreno E., [1]Martínez García F.

(1) Departamento Medicina Interna, (2) Servicio Farmacia, (3) Servicio Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Clínico Universitario Valencia

**Objetivo**:

Los registros electrónicos de salud son herramientas útiles para controlar las enfermedades crónicas. Sin embargo, hay problemas potenciales con respecto a la veracidad de la información. Nuestro objetivo fue conocer los datos epidemiológicos de la hipertensión en nuestro departamento de salud utilizando los registros electrónicos y nuestros propios datos de una Unidad de Hipertensión especializada.

**Métodos**:

Se revisó la información sobre el estado de la hipertensión arterial en el área de dependencia de un hospital terciario de Valencia (España), así como los obtenidos de la correspondiente Clínica de Hipertensión especializada.

**Resultados**:

La población total adscrita al hospital terciario fue de 341.340 habitantes. La estructura de nuestro Departamento de Salud y sus características demográficas se muestran en la Figura 1. De ellos, uno de los muchos diagnósticos diferentes relacionados con la hipertensión estaba presente en 139.899, lo que significa una prevalencia de casi el 41%. El principal diagnóstico codificado fue "Hipertensión Esencial" (casi 47.5%), seguido por "hipertensión no especificada" (35.5%), "hipertensión benigna" (14%) e "hipertensión maligna" (1.5%). Hubo otros 25 diagnósticos diferentes, que tuvieron una prevalencia muy baja (menos del 1%) y se relacionaron principalmente con daño hipertensivo al riñón / órgano cardíaco. Desde abril de 2014 hasta junio de 2017, 2296 sujetos fueron atendidos en la Unidad de Hipertensión. La mayoría de las personas tuvo solo una (28.2%) o dos visitas (34.6%). Hubo 495 (21.6%) con tres, 236 (10.4) con cuatro, 75 (3.27%) con cinco, 24 (1%) con seis, 14 (0.6%) con siete y 10 pacientes con 10 visitas. Aproximadamente, alrededor del 37% de los pacientes tenían criterios para seguir en una unidad especializada. La edad promedio de esos, fue 60 años, 46% mujeres, 87% dislipidemics, 52% con obesidad, 37% diabéticos, 23% fumadores actuales, 20% en prevención secundaria, 10% con hipertensión resistente, 20% con microalbuminuria y 12 % con LVH.

Conclusión:
Para ser útil, se debe implementar un registro electrónico que integre la atención primaria y especializada para reflejar mejor el grado de control y el daño orgánico asociado.

## GRADO DE CONTROL EN DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS EN ESPAÑA. ESTUDIO IBERICAN

Francisco Javier Sanz García, CS La Fábrica, Alcoi, Alicante. Miguel Angel Prieto Díaz. CS Vallobín. Oviedo. Sergio Cinza Sanjurjo. CS Porto do Son. A Coruña. José Luis Llsiterri Caro. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia Francisco Valls Roca. CS Beniganim. Valencia Rafael Manuel Micó Pérez. CS Fontanars dels Alforins, Valencia Tomás Sánchez Ruiz. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Antonio Francés Camús. CS Almazora, Castellón Magdalena Martí. CD LLutxent-Quatredonda, Valencia. Rosa Latorre Santos. CS Peñiscola, Castellón

**Objetivos:**

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer grado de control de la presión arterial de los pacientes hipertensos incluidos en el Estudio IBERICAN.

**Metodología:**

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos. Se han analizado factores de riesgo cardiovascular: Diabetes, obesidad, dislipemia, hábito tabáquico, sedentarismo, y enfermedad cardiovascular: cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica. Se determinó el grado de control de la presión arterial según los criterios recogidos en las Guías ESH 2013.

**Resultados:**

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de factores de riesgo en esta población es de: dislipemia 65,8%; diabetes 30,7%; obesidad 47,2%; fumador 13,4%; sedentarismo 35,4%. La enfermedad cardiovascular fue de 23,8%; cardiopatía isquémica 10,4%; ictus 5,5%; insuficiencia cardiaca 5,6%; enfermedad arterial periférica 7%. El grado de control de presión arterial fue: 56,7%. Hubo un mayor grado de control, no significativo estadísticamente, en mujeres (58,7%) respecto a los varones (54,7%); por grupos de edad el grado de control fue: entre 18-44 años: 51,8%; entre 45-64 años: 52,6%

y en los de 65 o más años: 60,2%. El grado de control en los pacientes con diabetes fue del 49,6%.

**Conclusiones:**

La población de hipertensos del estudio IBERICAN tiene un grado de control similar a otros estudios nacionales e internacionales. El grado de control mejora en relación con el aumento de la edad, lo que es consecuente con las cifras menos estrictas de las Guías de practica clínica en población mayor de 80 años. El grado de control de la presión arterial en los pacientes hipertensos diabéticos es peor y debe ser manifiestamente mejorable.

## HIPERTENSIÓN Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. ESTUDIO IBERICAN

Miguel Angel Prieto Díaz. CS Vallobín. Oviedo. Sergio Cinza Sanjurjo. CS Porto do Son. A Coruña. José Luis Llsiterri Caro. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia Francisco Valls Roca. CS Beniganim. Valencia Rafael Manuel Micó Pérez. CS Fontanars dels Alforins, Valencia Francisco Javier Sanz García, CS La Fábrica, Alcoi, Alicante. Enrique Peña Forcada. CS Almazora. Castellón. Mª Eugenia Alegre Romero. CS Benigánim. Valencia. Antonio Masiá Alegre. CS Guillen de Castro. Valencia. MARTÍN MENÉNDEZ RODRIGUEZ. CS AUXILIAR DE CHILE. VALENCIA.

**Objetivos:**

El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) en la población de pacientes hipertensos (HTA) incluidos en el Estudio IBERICAN.

**Metodología:**

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos. Se definió ERC: filtrado glomerular estimado (FGe) inferior a 60 ml/min/1,73 $m^2$ por la formula CKD-EPI. Se usaron los criterios de Guía KDIGO 2012 para la determinación del riesgo renal.

**Resultados:**

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de ERC fue del 13,5% (377 pacientes). Las mujeres tenían más ERC respecto a hombres: 14,9% vs 12,4%, no significativo. Las categorías de FGe se distribuyen: G1≥90: 36,3%; G2 (60-89): 50,2%; G3a (45-59): 9,1%; G3b (30-44): 2,9%; G4 (15-29): 0,9% y G5 <15: 0,7%. Por niveles de microalbuminuria: A1 (<30 mg/g): 88,3%; A2 (30-299 mg/g): 10,3% y A3 (≥300 mg/g): 1,5%. El riesgo renal fue bajo en el 78,2%, moderado 14,7%, alto 4,2% y muy alto 2,9%; alto y muy alto: 7,1%. Los pacientes con enfermedad cardiovascular tenían más enfermedad renal crónica: 18,5% vs 12,5%, p<0,001.

**Conclusiones:**

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

## HIPERTENSIÓN Y LESIÓN DE ÓRGANO SUBCLÍNICA. ESTUDIO IBERICAN

Rosa Ana Valero Valero. CS La Fabrica, Alcoi. Alicante. Mª Amparo Antón Peinado. CS Burriana. Castellón. Miguel Ángel Prieto Díaz. CS Vallobín. Oviedo. José Luis Llisterri Caro. CS Ingeniero Joaquin Benllonch. Valencia. Rafael Micó Pérez. CS Fontanars dels Alforins. Valencia Magdalena Martí Llinares. CS Quatredonda. Valencia. Mª Dolores Aicart Bort. CS Rafalafena. Castellón Vicente Pascual Fuster. CS Palleter. Castellón. Francisco Javier Sanz García, CS La Fábrica, Alcoi, Alicante. Francisco Valls Roca. CS Benigánim. Valencia.

### Objetivos:

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de lesión de órgano subclínica (LOS) en los hipertensos (HTA) respecto de los no HTA en el Estudio IBERICAN.

### Metodología:

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos**.** Se considero LOS según los criterios de la Guía ESH 2103: presión de pulso en ancianos ≥ 60 mmHg, índice tobillo/brazo<0,9, microalbuminuria: cociente albumina/creatinina entre 30-299 mg/g, filtrado glomerular (CDK-EPI <60ml/min), hipertrofia de ventrículo izquierdo.

### Resultados:

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de LOD global entre HTA vs no HTA fue de 39,8% vs 13,3%, p<0,001. Por tipo de LOS: presión de pulso en ≥ 60 años: 27,5% vs 7%, p<0,001; índice tobillo/brazo<0,9: 2,7% vs 1,3%, p=0,196, NS; microalbuminuria: 11,7% vs 4,9%, p<0,001; filtrado glomerular (CDK-EPI <60ml/min): 13,5% vs 3,2%, p<0,001; hipertrofia de ventrículo izquierdo: 6,9% vs 1,4%, p<0,001.

Conclusiones:

Los pacientes con hipertensión arterial en Atención Primaria, tienen una mayor prevalencia de lesión de órgano subclínica que los pacientes no hipertensos, tanto de forma global, como por cada uno de los tipos de lesión de órgano subclínica contemplados en la Guía ESH 2013. Es importante la realización de pruebas para el diagnóstico de esta lesión subclínica, dado que son pacientes de alto riesgo cardiovascular y se encuentran en una etapa previa a tener un evento cardiovascular.

# IMPACTO DE LA MICROALBUMINURIA CON LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN EL PACIENTE HIPERTENSO. ESTUDIO IBERICAN

Mª Asunción Palomar Marin. CS Onda. Castellón Irene Lluch Verdú. CS Quatredonda. Valencia. Miguel Ángel Prieto Diaz. CS Vallobin-LaForida. Oviedo. Francisco Javier Sanz García, CS La Fábrica, Alcoi, Alicante. Javier Precioso Costa. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia Enrique Beltrán Llicer. CS Orihuela, Alicante. Ariadna Cuco Alberola. CS La Fábrica, Alcoi. Alicante. Francisco José Martínez Egea. CS La Fábrica, Alcoi. Alicante Rafael Micó Pérez. CS Fontanars dels Alforins. Valencia. Raquel Navarro Hernández. CS Albatera. Alicante.

## Objetivos:

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de microalbuminuria y su relación con la enfermedad cardiovascular (ECV) en los pacientes hipertensos incluidos en el Estudio IBERICAN.

## Metodología:

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos. Se considero microalbuminuria por cociente albumina/creatinina entre 30-299 mg/g, según las Guías ESH 2013. Como enfermedad cardiovascular establecida se han analizado: cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica. También se analizó la presencia de fibrilación auricular.

## Resultados:

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de microalbuminuria en esta población de hipertensos es: 11,7%. La prevalencia de enfermedad cardiovascular fue de 23,8%; y por tipos de patología: cardiopatía isquémica 10,4%; ictus 5,5%; insuficiencia cardiaca 5,6%; enfermedad arterial periférica 7%. La prevalencia de microalbuminuria en relación a la presencia de cada una de las ECV, respecto a su

ausencia fue: cardiopatía isquémica 15,6% vs 9,6%, p<0,01; ictus 8,8% vs 5,1%, p<0,05; insuficiencia cardiaca 7,8% vs 5,2%, p=NS; enfermedad arterial periférica 13,2% vs 6,1%, p<0,001; fibrilación auricular 13,6% vs 7,8%, p<0,001.

Conclusiones:

La población de hipertensos del estudio IBERICAN tiene una prevalencia de microalbuminuria del 11%. La prevalencia de microalbuminuria en la población de hipertensos del Estudio IBERICAN es superior, de forma estadísticamente significativa, en presencia de enfermedad cardiovascular cardiovascular: cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica, fibrilación auricular.

# IMPACTO DEL TRATAMIENTO DE DIABÉTICOS EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL CON DAPAGLIFLOZINA SOBRE PRESIÓN ARTERIAL CLÍNICA Y AMBULATORIA. RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO DAPAMAPA.

Giner Galvañ V[1], Navarro Téllez MP[2], Pardo Ruiz C[2], Esteban Giner MJ[1], Soler Portmann C[1], Nicolau Parra MC[1].

1Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

2Sección de Endocrinología. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Objetivo

Comprobar en población diabética en práctica clínica real el impacto del uso de dapagliflozina (DAPA) sobre valores clínicos y ambulatorios de presión arterial (PA).

## Método

Se han incluído diabéticos que desde las consultas de Endocrinología y Medicina Interna del Hospital de Alcoy han iniciado DAPA. Se ha realizado medición de PA clínica mediante triple medición y registro MAPA previo al inicio del tratamiento y posteriomente cada tres meses durante un año.

## Resultados

El 65% son varones con una edad media (desviación típica) de 66,3 (9,2) años, una cuarta parte con 75 o más. Añaden una elevada polifarmacia (7,4 (3,2) fármacos diarios) y comorbilidad (Charlson 6,7 (3,0) puntos) y diabetes de larga evolución (13 (2) años). El 65% presentaba HTA. Seis de los pacientes requirieron el uso de manguito “para adulto obeso”, cinco de ellos con diagnóstico previo de HTA.

| N 20, 6 meses | Basal | Final | p |
|---|---|---|---|
| **PA clínica** | | | |
| **PASc** (mmHg) | 147,0 ± 6,7 | 139,1 ± 4,7 | < 0,0001 |
| **PAD** c(mmHg) | 83,5 ± 2,8 | 74,6 ± 4,1 | < 0,0001 |
| **FCc** (lpm) | 79,9 ± 5,8 | 79,2 ± 4,5 | < 0,0001 |
| **PA Ambulatoria** | | | |
| **PAS 24h** (mmHg) | 128,2 ± 3,1 | 123,6 ± 4,4 | < 0,0001 |
| **PAD 24 h** (mmHg) | 73,9 ± 1,7 | 69,6 ± 6,4 | < 0,0001 |
| **FC 24h** (lpm) | 80,5 ± 2,5 | 75,7 ± 3,3 | < 0,0001 |
| **PAS Día** (mmHg) | 129,9 ± 2,8 | 125,9 ± 5,0 | < 0,0001 |
| **PAD Día** (mmHg) | 76,1 ± 1,8 | 71,7 ± 2,5 | < 0,0001 |
| **FC Día** (lpm) | 81,1 ± 2,7 | 76,3 ± 3,5 | < 0,0001 |
| **PAS Noche** (mmHg) | 123,9 ± 4,4 | 98,8 ± 15,2 | < 0,0001 |
| **PAD Noche** (mmHg) | 69,3 ± 2,0 | 53,3 ± 8,1 | < 0,0001 |
| **FC Noche** (lpm) | 75,0 ± 2,6 | 58,4 ± 9,1 | < 0,0001 |

## Conclusiones

Acorde con la bibliografía, DAPA, es capaz de provocar de forma precoz en el tiempo reducciones valorables de los valores de PA tanto clínica como ambulatoria. A diferencia de otros fármacos con capacidad hipotensora, se observa un maracdo descenso de la FC. Estos efectos son especilamente llamativo en el periodo nocturno. No se han producio hipotensiones sintomáticas.

# IMPACTO SOBRE VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS DEL TRATAMIENTO DE DIABÉTICOS EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL CON DAPAGLIFLOZINA. RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO DAPAMAPA.

Giner Galvañ V[1], Navarro Téllez MP[2], Pardo Ruiz C[2], Esteban Giner MJ[1], Soler Portmann C[1], Nicolau Parra MC[1].

1Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

2Sección de Endocrinología. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

## Objetivo

Comprobar en población diabética en práctica clínica real el impacto del uso de dapagliflozina (DAPA) en el peso y otras variables antropométricas de riesgo.

## Método

Se han incluído diabéticos que desde las consultas de Endocrinología y Medicina Interna del Hospital de Alcoy han iniciado DAPA. Se ha realizado estudio antropométrico, analítico y con registro MAPA previo al inicio del tratamiento y posteriomente cada tres meses durante un año.

## Resultados

Se incluyen los resultados de los primeros 20 pacientes seguidos a seis meses. El 65% son varones y una edad media (desviación típica) de 66,3 (9,2) años, la mitad de ellos mayores de 65 años y una cuarta parte con 75 o más. Añaden una elevada polfarmacia (7,4 (3,2) fármacos diarios) y comorbilidad (Charlson 6,7 (3,0) puntos) y en general diabetes de larga evolución con un tiempo medio desde el diagnóstico de 13 (2) años. Basalmente el 85% de los pacientes presentaba criterios de obesidad central. Seis de los pacientes requirieron para la medición de PA el uso de manguito “para adulto obeso”, cinco de ellos con diagnóstico previo de HTA.

| N 20, 6 meses | Basal | Final | p |
|---|---|---|---|
| **Peso** (Kg) | 90,2 ± 3,8 | 87,4 ± 3,8 | < 0,0001 |
| **IMC** (Kg/m$^2$) | 33,5 ± 1,2 | 32,3 ± 1,4 | < 0,0001 |
| **Perímetro cintura** (cm) | 104 ± 8,5 | 113 ± 3,9 | < 0,0001 |
| **Perímetro brazo Izq.** (cm) | 31,2 ± 0,9 | 29,9 ± 0,8 | < 0,0001 |
| **Perímetro brazo Der.** (cm) | 30,7 ± 1,1 | 28,7 ± 1,4 | < 0,0001 |
| **Masa grasa corporal** (%) | 35,0 ± 2,1 | 29,6 ± 1,3 | < 0,0001 |
| **Insulinemia** (Ipm) | 16,8 ± 2,3 | 9,8 ± 1,4 | < 0,0001 |
| **Péptido C** () | 2,9 ± 0,8 | 1,4 ± 0,5 | 0,019 |
| **Glucosuria** (mg/día) | 16.164 ± 7.916 | 79.578 ± 14.649 | 0.087 |
| **Natriuria** (mEq/día) | 155,2 ± 33,3 | 202,5 ± 18,1 | 0,002 |

Conclusiones

Acorde con la bibliografía, DAPA, incluso en pacientes diabéticos bien controlados, es capaz de conseguir mejoras antropomérticas no sólo en peso si no también en masa grasa a través de un mecanismo de sensibilización a la insulina atribuible a DAPA por el increemnto de glucosuria y natriruia acompañante. Unos resultados que se consguen en un cortomperidodod e tiempo y de forma segura.

# LA ESCALA $CHA_2DS_2$-$VAS_C$: ¿PUEDE PREDECIR EN POBLACIÓN SIN FIBRILACIÓN AURICULAR EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR?.

Ali Kafrnawi Nassar Kwifatie. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Vicente Pallarés Carratalá. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Lorenzo Facila Rubio. Servicio de cardiología. Hospital General de Valencia. Pedro Morillas Blasco. Servicio de Cardiología. Hospital General de Elche. Martín Menéndez Rodriguez. CS Auxiliar de Chile. Valencia. Mª Dolores Paradís Bueso. CS San Miguel. Castellón. Mercedes Calleja del Ser. CS República Argentina. Valencia. Mª Gracia Verdú Mahiques. CS Genovés. Valencia. Enrique Peña Forcada. CS Almazora. Castellón. Juan A Contreras Torres. CS Peñiscola. Castellón.

*Introducción*. La puntuación de CHA2DS2-VASc ha demostrado ser una herramienta fundamental para identificar el riesgo de ictus, en pacientes con fibrilación auricular no valvular, estratificando al paciente para valorar la estrategia de tratamiento. El objetivo del presente estudio es determinar la asociación de la puntuación CHA2DS2-VASc en pacientes sin fibrilación auricular conocida con la aparición de enfermedad cardiovascular (ECV) en el seguimiento.

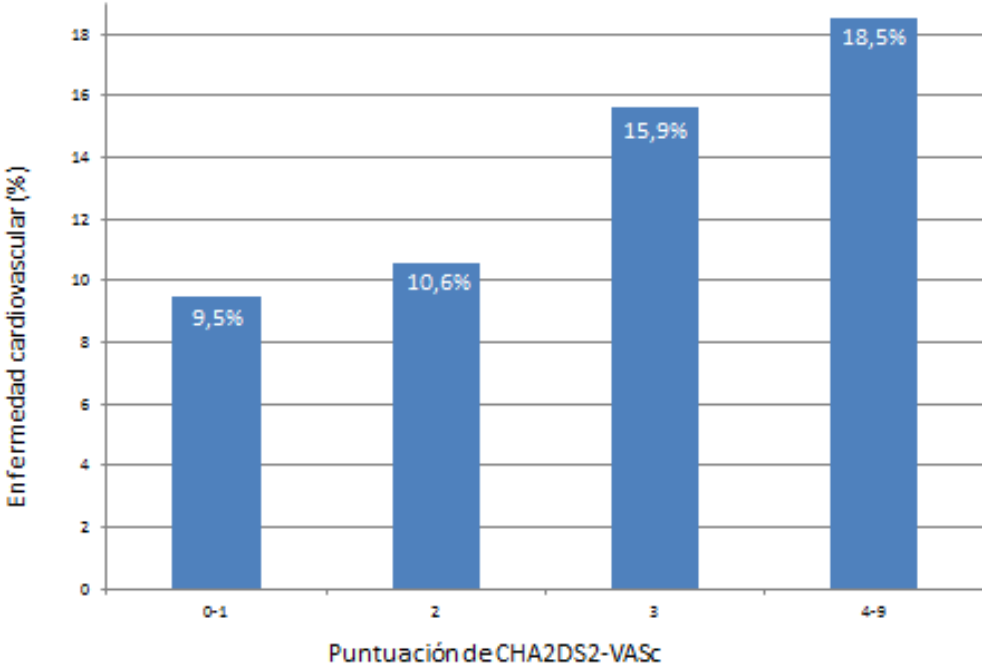
*Metódos*. Se han incluido 5.510 pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida, que no tuvieran fibrilación auricular y no estuvieran recibiendo anticoagulantes, atendidos en consultas de Atención Primaria en España (estudio IBERICAN). Se les realizó una exploración convencional, con recogida de datos sociodemográficos, hábitos tóxicos, antecedentes familiares y personales cardiovasculares, parámetros clínicos, una determinación analítica (hemograma, bioquímica y análisis de orina), un electrocardiograma y se calculó la puntuación CHA2DS2-VASc. En el momento de la elaboración de este trabajo hay registrado un seguimiento (mediana 18 meses) a 2643 pacientes (48%) (muestra analizada) con recogida de los casos ECV que incluye ictus, accidente isquémico transitorio, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardiaca, enfermedad renal y aparición de fibrilación auricular.

*Resultados*. La edad media era de 56,6 ± 15,4 años, con un 44,9% varones, 49,6% dislipémicos, 47,2% fumadores, 46,4% hipertensos y 18,8% diabéticos. Tras calcular el índice CHA2DS2-VASc, se observó que 1245 casos tenían un valor de 0-1 (47,1%), 505 casos una puntuación de 2 (19,1%), 518 un valor de 3 (19,5%) y 274 pacientes una puntuación de 4 a 9 (10,3%). Durante el seguimiento, 301 pacientes presentaron ECV

(11,4%), La distribución de los porcentajes de ECV según la puntuación de CHA2DS2-VASc es: 0-1 (9,5%), 2 (10,6%), 3 (15,9%), 4-9 (18,5%). El área bajo la curva ROC del índice CHA2DS2-VASc para el riesgo de ECV fue de 0,58 (IC: 0,54-0,61; p < 0,001).

***Conclusión.*** El incremento en la puntuación CHA2DS2-VASc se asocia con un incremento de la incidencia de ECV en pacientes sin fibrilación auricular conocida, y siendo de fácil aplicación en atención primaria.

Figura 1. Distribución de los porcentajes de ECV según la puntuación de CHA2DS2-VASc



# LA REGRESIÓN DE LA HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA POSEE VALOR PREDICTIVO INDEPENDIENTE EN PREVENCIÓN PRIMARIA PARA EVENTOS CARDIOVASCULARES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Canales S[1], Costa JA[1], Pérez F[1], Pascual JM[1], Rodilla E[1,2] .

1 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto. 2 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Moncada.

## RESUMEN

**OBJETIVO**. El objetivo de nuestro estudio fue analizar en pacientes hipertensos no tratados y sin antecedentes de enfermedad cardiovascular, la utilidad de la regresión de la hipertrofia ventricular izquierda en el pronóstico de eventos cardiovasculares, ajustando la masa ventricular izquierda tanto por talla como superficie corporal.

**MÉTODO**. Estudio longitudinal, prospectivo en 1284 pacientes seguidos una media de 3,2(3,1) años, con un seguimiento total de 7950 pacientes-año y con una edad media (DE) de 47(12) años y un 50,3% de mujeres. Un. 33% y un 61% de los pacientes tenían hipertrofia ventricular izquierda en la visita inicial ajustando por superficie corporal y talla respectivamente.

**RESULTADOS**. Durante el seguimiento, 226(53%) y 204(26%) pacientes, ajustando por superficie y talla respectivamente, regresaron la hipertrofia ventricular izquierda. Quienes regresaron eran más jóvenes, tenían menor índice de masa corporal y menor masa ventricular izquierda en la visita inicial y entre las visitas inicial y final mostraron un descenso significativo de las cifras de presión arterial sistólica y diastólica clínicas y ambulatorias, del colesterol-LDL, de la prevalencia de tabaquismo y un aumento de los pacientes tratados con estatinas y con fármacos antihipertensivos. Se registraron un total de 44 eventos cardiovasculares, con una DI (IC 95%) de 5,5(4-7,4) pacientes-año. La regresión de la hipertrofia ventricular izquierda redujo la probabilidad de presentar un primer evento cardiovascular, ajustada tanto por superficie, HR 0,37(0,16-0,87), como por talla, con una HR de 0,31(0,10-1,01) y con independencia del riesgo cardiovascular inicial según la función de SCORE calibrada, del control de cifras tensionales durante el seguimiento, del tratamiento con estatinas y del abandono del tabaquismo durante el seguimiento.

**CONCLUSIONES**. En pacientes hipertensos no tratados, en prevención primaria, la regresión de la hipertrofia ventricular izquierda ajustando la masa ventricular izquierda

tanto por talla como por superficie corporal redujo el riesgo de presentar un primer evento cardiovascular durante el seguimiento.

# LA RESISTENCIA AL EFECTO FOSFATÚRICO DE FGF23 SE ASOCIA A UN ÍNDICE TOBILLO-BRAZO PATOLÓGICO.

Escudero Quesada V[1], Castro Alonso C[1], Pantoja Pérez J[1], González Moya M[1], Sanchís Muñoz I[2], Sargsyan M[2], Yugueros González A[2], Górriz Teruel JL[3], Crespo Albiach J[4], Pallardó Mateu LM[5].

1Médico adjunto. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

2Médico residente. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

3Médico adjunto. Jefe de servicio. Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valencia.

4Médico adjunto. Jefe de sección. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

5Médico adjunto. Jefe de servicio. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

INTRODUCCIÓN: FGF23 produce un aumento de la excreción fraccional de fósforo (EFP) en respuesta a la sobrecarga de fósforo de la enfermedad renal crónica (ERC). El cociente EFP/FGF23 es marcador de la resistencia al efecto fosfatúrico de FGF23, y se ha relacionado con calcificación vascular.

OBJETIVOS: Analizar EFP/FGF23 y su relación con el daño cardiovascular, así como los factores asociados a un EFP/FGF23 más bajo (resistencia al efecto fosfatúrico de FGF23) en ERC.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, 87 pacientes con ERC 4-5 no en diálisis. Estudio basal y a 2 años de velocidad de la onda de pulso (VOP) aórtica, calcificación coronaria (índice Agatston), aórtica (índice Kauppila) y periférica (índice Adragao), ITB, grosor íntima-media (GIM) y placa carotídea, grosor tabique interventricular y calcificación valvular, niveles de FGF23 C-terminal, Klotho soluble sérico e IL6, EFP y cociente EFP/FGF23. Valoración aparición eventos cardiovasculares.

RESULTADOS: Edad 68 años (62-75), Filtrado glomerular (FG) (CKD-EPI) 22,28 ± 5,40 ml/min/1,73m$^2$. VOP 9,9 m/s (8,5-12,1), índice Agatston 253 AU (21-859), Adragao 0 (0-2), Kauppila 5 (1-10), placa carotídea en 74% de la serie, ITB patológico (≤ 0,90 o > 1,40) en el 24%, calcificación valvular en el 70%. Los niveles de FGF23 y la EFP aumentaron y EFP/FGF23 descendió ($p<0,05$) a lo largo del seguimiento. Los pacientes con EFP/FGF23 basal < 1º tercil tenían mayores niveles de FGF23 e IL6, más ITB patológico, mayor progresión de calcificación periférica y mayor calcificación aórtica ($p<0,05$). Un EFP/FGF23

<1º tercil mostró ser factor de riesgo asociado a un ITB patológico en el análisis multivariante, con una OR 3,827 (1,044-14,027), p=0,043. No mostró relación con la aparición de eventos cardiovasculares. Solo la inflamación (IL6) fue factor de riesgo estadísticamente significativo asociado a esta peor respuesta fosfatúrica a FGF23.

CONCLUSIONES: Una mayor resistencia al efecto fosfatúrico de FGF23 se asocia a la presencia de ITB patológico. La inflamación (IL6) fue el factor de riesgo asociado a esta peor respuesta fosfatúrica. Estos resultados apoyan la hipótesis de que un factor diferente al propio agotamiento renal o al déficit de Klotho, en este caso la inflamación, contribuye al peor manejo renal del fósforo.

# METABOLISMO ÓSEO Y RIGIDEZ ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS CON INSUFICIENCIA RENAL GRADO 3

Serrano P[1], Ruiz E[1], Gil D[1], Costa JA[2], Pascual JM[2], Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Castellón. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

**OBJETIVOS**: Una lesión de órgano diana frecuente en pacientes hipertensos es la alteración de la función renal. La reducción del filtrado glomerular se asocia a niveles reducidos de vitamina D (VitD), hiperparatiroidismo secundario (HPTs) y aumento de la rigidez arterial, sin embargo, existen muy pocos datos epidemiológicos de prevalencia en nuestro país. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la prevalencia de insuficiencia de VitD, HPTs y rigidez arterial en pacientes no tratados con VitD previamente.

**MÉTODO**: Estudio transversal descriptivo en pacientes hipertensos de una Unidad de HTA de un hospital comarcal en 508 pacientes consecutivos con IRC grado 3, calculado según la fórmula MDR / CKD-EPI (30 – 60 ml/min) desde 2015. Se definió deficiencia de VitD (< 30) e HPTs (>70), según las Guías de la SEN, la rigidez arterial se midió en todos los pacientes de forma rutinaria mediante la velocidad de la onda de pulso (VOP) por oscilometría braquial (MOBIL-O-GRAPH®, IEM, Stolberg, Alemania), y se definió según el valor absoluto de 10 m/s y ajustando por 7 grupos de edad.

**RESULTADOS**: La prevalencia de la IRC grado 3 entre los pacientes de la Unidad de HTA fue de 614 pacientes (22,0%). 508 (82,7%) de los 614 pacientes con IRC grado 3, no estaban en tratamiento con VitD y entraron en el estudio, 268 eran mujeres (52,8%), 240 hombres (47,2%). La edad media fue de 73.3 años (DE±9,6), el filtrado glomerular fue de 50,0 ml/min (DE±7,5), la presión arterial fue de 130/67 mmHg. Los niveles medios de VitD y PTH fueron 20,1 ng/ml (DE±11,3) y 77,1 pg/ml (DE±41,9), respectivamente. La VOP fue de 10,8 m/s (DE±1,8). La prevalencia de insuficiencia de VitD y del HPTs fue de 82,9% y 46,5%, respectivamente. Tomando el valor absoluto de 10 m/s, la prevalencia de rigidez arterial fue del 66,7%, mientras que si se ajusta la VOP por 7 grupos de edad, la rigidez arterial patológica se redujo al 29,1%.

CONCLUSIONES: En las etapas iniciales de la historia natural de la IRC, el 83% de los pacientes presentan insuficiencia de VitD, el 46,5% un HPTs, susceptible de tratamiento farmacológico. El uso de un valor absoluto para definir rigidez arterial en pacientes con edad avanzada implica una prevalencia del 66,7%, mientras que el ajuste por grupos de edad reduce su prevalencia a menos de la mitad. Futuros estudios deberán valorar cuál de estas dos definiciones posee mayor valor pronóstico en las complicaciones cardiovasculares.

# OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO CON DAPAGLIFLOZINA EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL. RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO DAPAMAPA.

Giner Galvañ V[1], Pardo Ruiz C[2], Navarro Téllez MP[2], Esteban Giner MJ[1], Soler Portmann C[1].
[1]Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).
[2]Sección de Endocrinología. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).
giner_vicgal@gva.es

**Objetivo**

Comprobar en población diabética en práctica clínica real el impacto del uso de DAPA en el control glucémico y sobre otras comorbilidades frecuentes en el paciente con diabetes.

**Método**

Se han incluído diabéticos que desde las consultas de Endocrinología y Medicina Interna del Hospital de Alcoy han iniciado DAPA. Se ha realizado estudio antropométrico, analítico y con registro MAPA previo al inicio del tratamiento y posteriomente cada tres meses durante un año.

**Resultados**

Se inluyen los resultados de los primeros 20 pacientes (13 atendidos por Medicina Interna y 7 por Endocrinología) seguidos a seis meses. El 65% son varones y una edad media (desviación típica) de 66,3 (9,2) años, la mitad de ellos mayores de 65 años y una cuarta parte con 75 o más. La mayoría (65%) presentaba HTA crónica, con una elevada polfarmacia (7,4 (3,2) fármacos diarios) y comorbilidad (Charlson 6,7 (3,0) puntos) y en general diabetes de larga evolución con un tiempo medio desde el diagnóstico de 13 (2) años.

| N 20, 6 meses | Basal | Final | p |
|---|---|---|---|
| **Glucemia basal** (mg/dL) | 152 ±15,4 | 131 ± 34,8 | **< 0,0001** |
| **A1c** (%) | 7,2 ± 0,5 | 7,1 ± 0,4 | **< 0,0001** |
| **Insulinemia** (lpm) | 16,8 ± 2,3 | 9,8 ± 1,4 | **< 0,0001** |
| **Péptido C** () | 2,9 ± 0,8 | 1,4 ± 0,5 | **0,019** |
| **Colesterol LDL** (mg/dL) | 82,7 ± 6,3 | 68,1 ± 6,9 | **< 0,0001** |
| **Colesterol HDL** (mg/dL) | 40,5 ± 2,5 | 42,1 ± 3,8 | **< 0,0001** |
| **Triglicéridos** (mg/dL) | 206,9 ± 25,5 | 198,1 ± 57,5 | **< 0,0001** |
| **FGe MDRD4** | 84,2 ± 6,0 | 104,2 ± 6,9 | **< 0,0001** |
| **Glucosuria** (mg/día) | 16.164 ± 7.916 | 79.578 ± 14.649 | 0.087 |
| **Natriuria** (mEq/día) | 155,2 ± 33,3 | 202,5 ± 18,1 | **0,002** |

Conclusiones

Acorde con la bibliografía, DAPA, incluso en pacientes diabéticos bien controlados, es capaz de mejorar el control tanto glucémico como lipídico mediante un efecto insulino sensibilizador, siendo patentes los resultados en los primeros meses de tratamiento. Los increments de los valores de natriuresis y glucosuria confirman que el efecto es debido a DAPA. El beneficio parece darse en diabéticos ancianos con diabetes de larga evolución y elevada comorbilidad/polifarmacia.

## PREDICCIÓN DE ICTUS EN PACIENTES SIN FA MEDIANTE LA ESCALA CHADS$_2$. ESTUDIO IBERICAN.

Ali Kafrnawi Nassar Kwifatie. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Vicente Pallarés Carratalá. Departamento de Medicina. Universitat Jaume I. Castellón. Lorenzo Facila Rubio. Servicio de cardiología. Hospital General de Valencia. Pedro Morillas Blasco. Servicio de Cardiología. Hospital General de Elche. Irene Lluch Verdú. CS Quatredonda. Valencia. Miguel Angel Prieto Díaz. CS Vallobín. Oviedo. Sergio Cinza Sanjurjo. CS Porto do Son. A Coruña. Rafael Micó Pérez. CS Fontanars dels Alforins. Valencia. José Luis Llisterri Caro. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Magdalena Martí Llinares. CS Quatredonda. Valencia.

***Introducción***. El índice CHADS$_2$ ha demostrado ser una herramienta fundamental para identificar el riesgo cardioembólico, fundamentalmente el ictus, en pacientes con fibrilación auricular no valvular, con el propósito de indicar la terapia anticoagulante. El objetivo del presente estudio es analizar la utilidad de dicha escala en pacientes sin fibrilación auricular conocida.

***Metódos***. Se han incluido basalmente 5.510 pacientes sin enfermedad cardiovascular establecida, que no tenían fibrilación auricular y no estaban recibiendo anticoagulantes, atendidos en consultas de Atención Primaria en España (estudio IBERICAN). Se les realizó una exploración convencional, con recogida de datos sociodemográficos, hábitos tóxicos, antecedentes familiares y personales cardiovasculares, parámetros clínicos, una determinación analítica, un electrocardiograma y se calculó la puntuación CHADS$_2$. Se realizó un seguimiento clínico de 18 meses con recogida de los casos de ictus o accidente isquémico transitorio.

***Resultados***. La edad media era de 56,6 ± 15,4 años, con un 44,9% varones, 49,6% dislipémicos, 47,2% fumadores, 46,4% hipertensos y 18,8% diabéticos. Tras calcular el índice CHADS$_2$, se observó que 2.457 casos tenían un valor de 0 (46,2%), 1.743 casos una puntuación de 1 (31,6%), 907 un valor de 2 (16,5%) y 313 pacientes una puntuación ≥3 (5,7%). En el momento de realizar este abstract, se había realizado el seguimiento de 2.643 pacientes y 25 de ellos presentaron un ictus (0,9%), con una significativa mayor incidencia en los pacientes con puntuaciones más elevadas, pasando del 0,2% en CHADS=0 al 8,7% en CHADs ≥3. El área bajo la curva ROC del índice CHADS$_2$ para el riesgo de ictus fue de 0,81 (IC: 0,71-0,91; $p < 0,001$).

***Conclusión.*** El índice CHADS$_2$ puede ser una herramienta útil para identificar el riesgo de ictus en pacientes sin fibrilación auricular conocida.

# PREVALENCIA DE LOS MODULADORES HEMODINÁMICOS (VOLEMIA, INOTROPÍA, CRONOTROPÍA Y VASOACTIVIDAD) Y ESTADOS HEMODINÁMICOS EN PACIENTES HIPERTENSOS NO TRATADOS

de Berardinis B[1], Carreras B[1], Canales S[2], Costa JA[2], Pascual JM[2], Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Moncada. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

**OBJETIVO**: Ningún antihipertensivo ha demostrado ser superior a los demás, especialmente al inicio de la historia natural de la hipertensión arterial (HTA). Sin embargo, los factores hemodinámicos implicados en la HTA pueden variar mucho. El objetivo de este estudio es describir las componentes hemodinámicas de la HTA incipiente según un análisis de la bioimpedancia torácica (cardiografía de impedancia).

**MÉTODO**: Estudio transversal, observacional en 64 pacientes hipertensos previamente no tratados remitidos a una Unidad de HTA para valoración. Se realizaron exploraciones clínicas y de laboratorio estándar, incluyendo MAPA y ecocardiografía. Para la determinación no invasiva de los moduladores hemodinámicos y evaluación del estado hemodinámico se usó la cardiografía de impedancia (HOTMAN®-System).

**RESULTADOS**: La edad media fue de 50,0 años en 39 (60,9%) y 25 (39,1%) mujeres. La PA sistólica y diastólica fueron 144/86 mmHg, la MAPA fue 137/90 mmHg. 41 pacientes (64.1%) eran normodinámicos, 14 (21.9%) hiperdinámicos y 9 (14.1%) hipodinámicos. 13 pacientes (20.3%) eran estrictamente normales, encontrándose hasta 5 combinaciones hemodinámicas diferentes en el resto. Hipervolemia intravascular se halló en 59 pacientes (92.2%), en 21 pacientes (32.2%) como única anormalidad, seguida de 22 (34.4%) con vasoconstricción, 20 (31.3%) con hiperinotropía y 18 (28.1%) con hipoinotropía. Se dieron 11 combinaciones de moduladores hemodinámicos, siendo las más frecuentes hipervolemia bien con hipercronotropía en 13 pacientes (20.3%), o con vasconstricción o con hipocronotropía e hipoinotropía cada una en 6 pacientes (9.4%).

CONCLUSIONES: Nuestro estudio sugiere que diferentes moduladores hemodinámicos pueden jugar un papel importante en la HTA incidente. Encontramos una fuerte asociación entre la hipervolemia intravascular y la HTA incidente en hipertensos que debutan, mientras que anormalidades en el tono vascular periférico parecen, de tener alguna relevancia, jugar un papel secundario y siempre en combinación con hipervolemia. Se necesitan estudios longitudinales para valorar los beneficios clínicos potenciales de guiar el tratamiento farmacológico de la HTA por criterios de los moduladores hemodinámicos.

# RELACION DE LA PA, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Aparicio Cercós C*, Casado González JA*,Botella Ripoll J*, Escriba Martí G*.

*Farmacéuticos Comunitarios

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) junto a la obesidad y el sedentarismo son considerados un problema de salud pública creciente en niños y adolescentes con una elevada incidencia y prevalencia (1). La falta de actividad física unido al hábito tabáquico son factores difícilmente modificables en la edad adulta, por lo que una actuación temprana en ellos contribuye a la prevención primaria de las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) (2).

## OBJETIVOS

-Aportar valores de Presión Arterial (PA) en adolescentes valencianos entre 12-17 años.
-Conocer actividad física y hábito tabáquico para relacionarlo con la PA.
-Reforzar el papel del farmacéutico como educador sanitario con el fin de promover estilos de vida saludables en la prevención de ECV y aportar consejos higiénico-dietéticos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal, observacional y multicéntrico realizado durante el curso escolar 2015-2016 en centros escolares de la Comunidad Valenciana.

**Muestra**: 15 Centros Escolares: 2 en Castellón, 11 en Valencia y 2 en Alicante.

**Población diana**: adolescentes de 12-17 años (n=4.210), excluyendo a los diagnosticados de HTA.

**Variables del estudio**: sexo, PA, actividad física, hábito tabáquico. La medida de la PA se realizó siguiendo la Guía Europea de Hipertensión Arterial en niños y adolescentes (3).

**Diseño:**

Encuesta PAQ-A.
Díptico “Recomendaciones para prevenir ECV”.
Power point “Educación sobre factores de riesgo cardiovascular”.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

-La muestra del estudio consistió en 2.090 mujeres y 2.120 varones adolescentes.

-Se presentan datos preliminares de PA, observándose que el 5,1% presentaron una PAS y/o PAD >P95. --El 4% de las mujeres presentaban PA>P95 y en los varones un 6% tenían PA>P95.

-El hábito tabáquico lo tienen tanto varones como mujeres y casi en igualdad de proporción (mujeres 9,64% y varones 8,83%) empezando a edades tempranas de 12 ó 13 años y creciendo su hábito de forma exponencial hasta los 17 años estudiados.

-La actividad física media valorada entre 1-5 para las mujeres fué de 2,25 y los varones 2,56. Se observa que va disminuyendo según se llega a la edad final 17 años ya que abandonan el Centro Escolar, donde es obligatoria, y este hecho se acentúa más en las mujeres.

-Puesto que las circunstancias para que se presenten algunos de los FRCV modificables ya se dan en la población objeto de estudio, la educación en hábitos de vida saludable es imprescindible para evitar futuras ECV.

## REFERENCIAS

1. Riley M and Bluhm B. “High Blood Pressure in Children and Adolescents.” Am Fam Physician. 2012. 85(7): 693-700.

2.Moreno C, Muñoz-Tinoco V, Pérez P, Sánchez-Queija I, Granado MC, Ramos P, et al. Desarrollo adolescente y salud. Resultados del estudio HBSC-2006 con chicos y chicas españoles de 11-17 años. Madrid : Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

3. Lurbe E et al. Manejo de la HTA en niños y adolescentes: Recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión. Documento de Consenso. Hipertens riesgo vasc. 2010; 27(2):47-74.

# SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN RELACIÓN CON LA TOMA DE OLMESARTÁN. INTERVENCIÓN MULTISICIPLINAR EN EL DEPARTAMENTO DE ALCOY.

Vicente Giner Galvañ[1], Marisol Galeote Mayor[2], Alicia Pascual Pastor[2]. Esteban Giner MJ, Soler Portmann C[1], Nicolau Parra MC[1].

1Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Mare de Déu dels Lliris. Alcoy (Alicante).

2Servicio de Farmacia de Atención Primaria. Departamento de Salud de Alcoy. Alcoy (Alicante).

## Objetivo

Aplicación de un modelo colaborativo de detección y comunicación de potenciales efectos secundarios a fármacos en el ámbito de un Departamento de salud como herramienta de detección masiva de secundarismos a través del empleo coordinado de sistemas electrónicos a nuestra disposición.

## Método

Estudio transversal de intervención sobre la totalidad de pacientes tomadores de olmesartán a fecha mayo de 2017 en el Departamento de Salud de Alcoy mediante sistema electrónico de comunicación con los facultativos responsables. A través de la aplicación Abucasis el Servicio de Farmacia de Atención Primaria (SFAP) del Departamento identifica a los pacientes tomadores del olmesartán. A continuación, a través de la misma aplicación se remite Nota Informativa a facultativo. Se evalúa la acción mediante respuesta registrada en Abucasis

## Resultados

Se identificaron 3.509 pacientes tomadores de olmesartán, siendo remitidas notificaciones informativas sobre potenciales efectos gastrointestinales a 84 facultativos del Departamento, tanto de Atención Primaria como de Especializada. En el mes siguiente a la comunicación se revisaron 1.440 pacientes (41 % del total de pacientes notificados), siendo retirado el fármaco a 122 pacientes (8,5 % de los revisados), detectándose efectos secundarios en 55 pacientes (3,8% del total de revisados), en su mayoría dolor abdominal generalmente con síndrome diarreico crónico en su mayoría con diversas exploraciones digestivas. La acción más común fue la sustitución de olmesartán por otro ARA II, fundamentalmente valsartán. Hubo revisiones del 21,4; 8,6; 5,5 y 4 % de los pacientes propuestos para revisión en la primera, segunda, tercera y cuarta semana tras la comunicación electrónica a los facultativos.

Conclusiones

El presentado es un sistema posibilista y fácilmente eaplicable en nuestro medio para a detección de potenciales reacciones adversas a fármacos que de otro modod pasarían inadvertidas a los facultativos y demuestra el potencial de las mismas para un abordaje interdisciplinar. No obstante, parece necesario el identificar potenciales campos de intervención e insistir mediante varias oleadas de comunicaciones “de recuerdo” por el claro fenómeno de extinción y pérdida de eficacia del aviso en el tiempo.

## SITUACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ESPAÑA. DATOS DEL ESTUDIO IBERICAN

Irene Lluch Verdú. CS Quatredonda. Valencia. Gracia Verdú Mahiques. CS Genovés. Valencia. Francisco José Martínez Egea. CS La Fábrica. Alcoi. Alicante. Fernando Mª Navarro Ros. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Enrique Beltrán Llacer. CS Orihuela. Alicante. Ana Seoane Novás. CS Ingeniero Joaquin Benlloch. Valencia. Rosa Latorre Santos. CS Peñiscola. Castellón. Antonio Masiá Alegre. CS Guillen de Castro. Valencia. Mª del Carmen Botella García. CAP Patricio Pérez. Alicante. José Mª Tirado Moliner. CS Onda. Castellón

### Objetivos:

Los objetivos generales de IBERICAN son determinar la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular en España, así como de los eventos cardiovasculares. El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia, factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y enfermedad cardiovascular establecida (ECV) en los hipertensos (HTA) respecto de los no HTA en el Estudio IBERICAN.

### Metodología:

IBERICAN es un estudio longitudinal, observacional, y multicéntrico en el que se están incluyendo pacientes de 18 a 85 años atendidos en las consultas de Atención Primaria en España. La cohorte obtenida se seguirá anualmente durante al menos 5 años. La muestra final estimada es de 7.000 pacientes. Se presentan las características basales de los primeros 5.944 pacientes incluidos. Se han incluido como FRCV Diabetes, obesidad, dislipemia, hábito tabáquico, sedentarismo. Como ECV: cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica. El grado de control de la presión arterial fue con el criterio de la Guía ESH 2013.

### Resultados:

2.873 pacientes son HTA (48,3%), su edad media fue de 64,7±12años, 49,7% mujeres, antigüedad de HTA 9,7 ± 6 años, IMC 31,1±8,9 kg/m2. La prevalencia de FRCV entre HTA vs no HTA fueron: dislipemia 65,8% vs 35,9%, p<0,001; diabetes 30,7% vs 8,4%, p<0,001; obesidad 47,2% vs 25,1%, p<0,001; fumador 13,4% vs 21,9%, p<0,001; alcohol 14,1% vs 12,2%, p=NS; sedentarismo 35,4% vs 25,1%, p<0,001. La enfermedad cardiovascular fue de 23,8% vs 9,5%, p<0,001, siendo cardiopatía isquémica 10,4% vs 4,1%, p<0,001; ictus

5,5% vs 2,3%, p<0,001; y enfermedad arterial periférica 7% vs 3,1%, p<0,001; insuficiencia cardiaca 5,6% vs 1%, p<0,001. El grado de control de presión arterial fue: 56,7%.

**Conclusiones:**

Los pacientes con hipertensión arterial en Atención Primaria, tienen una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y de enfermedad cardiovascular establecida. Su grado de control de presión arterial es claramente mejorable y similar a otros estudios nacionales.

# TRATAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INCIPIENTE SEGÚN MODULADORES HEMODINÁMICOS POR CARDIOGRAFÍA DE IMPEDANCIA NO ES SUPERIOR AL TRATAMIENTO CLÍNICO ESTÁNDAR

Carreras, B[1]; de Berardinis, B[1]; Canales, S[2]; Costa JA[2]; Pascual, JM[1]; Rodilla E[1,2].

1 Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Moncada. 2 Unidad HTA y Riesgo Vascular, Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Sagunto.

## RESUMEN

**OBJETIVO**: En la hipertensión arterial (HTA) incidente, se han descrito diferentes perfiles hemodinámicos. El objetivo de este estudio es valorar la hipótesis de que la elección de fármacos antihipertensivos en función del perfil hemodinámico individual de cada paciente puede obtener un control de la HTA mejor que con el tratamiento clínico estándar.

**MÉTODO**: Estudio longitudinal en 64 pacientes hipertensos previamente no tratados remitidos a una Unidad de HTA para valoración. Se realizaron exploraciones clínicas y de laboratorio estándar, incluyendo MAPA y ecocardiografía. Para la determinación no invasiva de los moduladores hemodinámicos y evaluación del estado hemodinámico se usó la cardiografía de impedancia (HOTMAN®-System). 30 pacientes (46.9%) fueron asignados de manera aleatoria al grupo de tratamiento estándar (Grupo-S), mientras que el resto de los pacientes, 34 (53.1%), formaron parte del grupo cuyo tratamiento se derivó de las mediciones hemodinámicas (Grupo-H). Todos los pacientes acudieron a una segunda visita a los 6 meses.

**RESULTADOS**: No hubo diferencias significativas en la visita basal entre los dos grupos en variables antropomórficas o cifras de PA sistólica y diastólica clínicas ni ambulatorias: 146/87 y 138/91 mmHg (grupo-S) vs. 154/85 y 136/88 mmHg (Grupo-H). En la visita de seguimiento, ambos grupos mostraron una reducción significativa de la PA clínica y ambulatoria, sin diferencias significativas entre grupos: 128/77 y 123/80 mmHg en el Grupo-S vs. 128/78 y 124/80 mmHg en el Grupo-H. El número de antihipertensivos usados fue ligeramente mayor en el Grupo-S, pero no alcanzó diferencias significativas (1.27 vs. 1.06, p=0.17). El uso de diuréticos fue mayor en el Grupo-H que en el Grupo-S (23/3; OR: 18.8, p<0.001), mientras los IECAS (11/3; OR: 4.2, p=007), los ARA2 (17/6; OR: 3.2, p=0.001) y los calcioantagonistas (7/2; OR: 4.0, p=0.045) fueron utilizados con una

frecuencia significativamente mayor en el Grupo-S. Es interesante señalar que la prevalencia de la anormalidad hemodinámica más frecuente en el Grupo-H, la hipervolemia intravascular, no varió en relación con la visita basal.

CONCLUSIONES: Nuestro estudio muestra que el manejo de pacientes con hipertensión incipiente según moduladores hemodinámicos por cardiografía de impedancia no fue superior al tratamiento clínico estándar para alcanzar el control de la PA. Futuros estudios deberán evaluar si se necesitan mayores dosis y un tratamiento más intensivo para conseguir los objetivos terapéuticos señalados por los moduladores hemodinámicos.

# VALIDACIÓN TRANSCULTURAL DEL CUESTIONARIO MORISKY MMAS-8, EN POBLACIÓN ESPAÑOLA DE PACIENTES HIPERTENSOS.

Hernández Rizo JL, Farmacéutico adjunto

Farmacia Cristina Franco Giménez Petrer.

## Introducción:

La baja adherencia al tratamiento farmacológico con frecuencia se asocia a un mal control de la presión arterial, el identificar a estos pacientes es una tarea complicada para los profesionales sanitarios.

El objetivo del estudio fue traducir, validar, y examinar las propiedades psicométricas de la versión española de MMAS-8 en pacientes mayores de 18 años con hipertensión arterial en España.

## Material y Métodos:

El estudio se llevó a cabo en una Farmacia Comunitaria de Petrer (Alicante) entre enero 2016 y enero 2017. Se realizó la adaptación transcultural del cuestionario que tiene como objetivo conseguir un instrumento equivalente al desarrollado en el país de origen. Se realizó previamente un estudio piloto con 30 pacientes según la metodología de validación. El cuestionario se administró a 275 pacientes hipertensos. La fiabilidad se midió utilizando la consistencia interna ($\alpha$ Cronbach) y fiabilidad test-retest y la correlación intraclase. Se agruparon a los pacientes en tres grupos de adherencia dependiendo de la puntuación obtenida en el cuestionario: 0 a 6 (baja adherencia), 6 a 7,9 (media adherencia) y 8 (alta adherencia).

## Resultados:

De los 275 pacientes hipertensos la edad promedio era 66,5 años; 52% eran hombre. Los resultados en la baja, media y alta adherencia fueron 33,8%, 29,5% y 36,7% respectivamente. Obtuvimos una consistencia interna aceptable ($\alpha$ Cronbach 0.79) con 2 dimensiones similares a otros artículos frente a 1 como dice el autor. No detectamos una buena estabilidad temporal.

## Conclusiones:

La versión española del MMAS-8 tiene una fiabilidad y una validez aceptables en pacientes hipertensos españoles. Esta escala puede usarse como herramienta en Atención Farmacéutica, para la detección de pacientes hipertensos con baja adherencia.