

# ¿Evaluamos y controlamos adecuadamente a los hipertensos atendidos en atención primaria? Estudio HICAP

E. MÁRQUEZ CONTRERAS<sup>1</sup>, B. DE RIVAS OTERO<sup>2</sup>, J. A. DIVISON GARROTE<sup>3</sup>,  
E. SOBREVIELA BLÁZQUEZ<sup>2</sup>, M. LUQUE OTERO<sup>4†</sup>

<sup>1</sup>Centro de Salud La Orden. Huelva. <sup>2</sup>Departamento Médico AstraZeneca Farmacéutica. Madrid. <sup>3</sup>Centro de Salud Casas Ibáñez. Albacete. <sup>4</sup>Unidad de Hipertensión. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

ARE HYPERTENSIVE PATIENTS MANAGED IN PRIMARY CARE WELL EVALUATED AND CONTROLLED? HICAP STUDY

## RESUMEN

**Objetivos:** Valorar el riesgo cardiovascular global y el control de los factores de riesgo cardiovascular en una población hipertensa atendida en Atención Primaria.

**Métodos:** Estudio transversal y multicéntrico, en el que cada investigador incluyó datos de 5 hipertensos consecutivos que acudieron a consulta y que contaban con una analítica y un electrocardiograma realizado en los 6 meses previos. La estimación del riesgo cardiovascular, valoración del control de la presión arterial y la diabetes mellitus se realizó según la ESH-ESC 2003, mientras que la valoración del control de la dislipemia se realizó según el NECP 2001 (ATP III).

**Resultados:** 1288 médicos de Atención Primaria incluyeron 6719 pacientes, de los que 6375 fueron válidos para el análisis. El 64,5% (IC95%: 63,3-65,7) de los hipertensos atendidos en las consultas de Atención Primaria presentaba un riesgo cardiovascular alto o muy alto.

La hipertensión estaba controlada en el 39,3% (IC95%: 38,1-40,5) de la población general, y en el 10,5% (IC95%: 9,1-11,9) de los diabéticos; la diabetes mellitus en el 37,3% (IC95%: 35-38,7), y la dislipemia en el 18,8% (IC95%: 17,6-20), observándose que este control era más bajo en los pacientes con mayor riesgo cardiovascular.

**Conclusiones:** Los resultados evidencian el elevado porcentaje de hipertensos que presentan un alto riesgo cardiovascular. El grado de control de los factores de riesgo, especialmente en los pacientes con mayor riesgo cardiovascular, es insuficiente.

**PALABRAS CLAVE:** Hipertensión. Control. Riesgo cardiovascular. Atención Primaria.

## ABSTRACT

**Objective:** The HICAP study assessed the cardiovascular (CV) global risk and the CV risk factors control in hypertensive patients managed in Primary Care (PC) in Spain

**Methods:** Cross-sectional and multilocalized study in which each investigator included data from 5 consecutive hypertensive patients. A routine laboratory test and a ECG from the previous 6 months had to be available for each patients CV global risk evaluation, blood pressure (BP) and diabetes control was based on ESH-ESC 2003; lipid profile evaluation was based on NCEP 2001 (ATP III)

**Results:** 1288 PC physicians included 6719 hypertensive patients, and data from 6375 patients were analyzed.

64.5% (CI95%: 63.3-65.7) of the hypertensive patients managed in Primary Care showed a high or very high CV global risk.

BP was controlled in 39.3% (CI95%: 38.1-40.5) of patients, 10.5% (CI95%: 9.1-11.9) among diabetics. 37.3% (CI95%: 35-38.7) of diabetics showed HbA1c < 6.5% and 18.8% (CI95%: 17.6-20) of dyslipidemic subjects had their LDL-c controlled. The control was lower among the patients at higher CV global risk.

**Conclusions:** These results demonstrate the high proportion of hypertensive patients that present a high CV global risk. The cardiovascular risk factors control, specially among patients at higher CV global risk, is insufficient.

**KEY WORDS:** Hypertension. Control. Cardiovascular risk. Primary Care.

Márquez Contreras E, de Rivas Otero B, Divison Garrote JA, Sobreviela Blazquez E, Luque Otero M. ¿Evaluamos y controlamos adecuadamente a los hipertensos atendidos en atención primaria? Estudio HICAP. An Med Interna (Madrid) 2007; 24: 312-316.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) constituye una de las patologías de mayor prevalencia (alrededor del 40% de la población adulta) (1) y una de las principales causas de consulta en Atención Primaria (AP); además es el principal factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (2). La evidencia científica ha establecido claramente que el control de las cifras de presión arterial (PA) retarda de manera muy significativa la presentación de eventos cardiovasculares en el hipertenso (3).

La HTA se presenta frecuentemente acompañada de otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV), siendo muy poco habitual identificar sujetos con un único FRCV (4,5). Esta situación incrementa el riesgo cardiovascular (RCV) y por ello parece razonable, tal como recomiendan las directrices de la Sociedad Europea de Hipertensión- Sociedad Europea de Cardiología para el tratamiento de la Hipertensión arterial (ESH-ESC 2003) (6) realizar una evaluación del RCV global del paciente hipertenso basándose no sólo en las cifras de PA, sino también en los FRCV, la afectación de órganos diana de

la HTA, la coexistencia de diabetes mellitus (DM) y la existencia de eventos cardiovasculares previos. Este tipo de evaluación tiene por objetivo determinar cuándo iniciar el tratamiento farmacológico, las cifras de PA a alcanzar, averiguar la necesidad de utilizar fármacos específicos y añadir otras medidas terapéuticas o preventivas en cada paciente de forma individual.

Aunque estudios realizados en AP que han evaluado el control de la HTA indican que éste es cada vez mayor en España, el porcentaje de pacientes con cifras de control de la PA (7-12) y otros FRCV es insuficiente (13). Sin embargo, no se disponen de datos actualizados de ámbito nacional que analicen el grado de control de los principales FRCV según el RCV global que presenta el hipertenso atendido en AP.

El objetivo del estudio HICAP fue valorar el RCV global, y el control de los FRCV en una población hipertensa atendida en AP según el RCV que presentasen los pacientes.

#### PACIENTES Y MÉTODOS

El estudio HICAP es un estudio epidemiológico de diseño transversal y multicéntrico, realizado en Centros de Atención Primaria (AP) de todo el territorio español. El estudio fue aprobado por el CEIC del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Cada médico recogió datos de los 5 primeros pacientes consecutivos que acudieron a su consulta y que cumplían los siguientes criterios de inclusión: mayores de 18 años, con HTA esencial (criterios ESH-ESC 2003) en seguimiento durante al menos 3 meses, y que contaban con una analítica y un electrocardiograma realizados en los últimos 6 meses. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

Se diseñó un cuestionario estructurado que debía ser cumplimentado por el médico a partir de los datos de la historia clínica, con el fin de obtener datos demográficos (sexo, edad), datos antropométricos (peso en kilogramos, talla en centímetros, perímetro cintura abdominal en centímetros), FRCV, afectación de órganos diana y enfermedades cardiovasculares contemplados en la guía europea ESH-ESC 2003 (Tabla I). De la analítica realizada en los 6 meses previos se anotaron los siguientes datos: hemoglobina, hematocrito, colesterol (total, LDL, HDL), triglicéridos, creatinina sérica, sodio, potasio, ácido úrico, glucosa basal, hemoglobina glicada en los diabéticos, excreción urinaria de albúmina (cuando estaba disponible).

La PA registrada corresponde a la media aritmética de dos mediciones separadas 3 minutos tras un periodo de reposo de 5 minutos obtenida el día de la visita mediante esfigmomanómetro de mercurio y/o dispositivo electrónico automático.

La valoración del RCV se realizó según la ESH-ESC 2003 que permite estratificar al paciente de acuerdo con la probabilidad o riesgo de padecer un evento cardiovascular en los próximos 10 años como de riesgo bajo (< 15%), moderado (15-20%), alto (20-30%) o muy alto (> 30%) (6). Además cada médico anotó el RCV global que subjetivamente estimaba que presentaba cada paciente. Se consideró que el paciente tenía un buen control de la HTA cuando la PA sistólica y PA diastólica (PAS y PAD) eran inferiores a 140 y 90 mmHg, respectivamente en la población general, y a 130/80 mmHg en la población diabética o con RCV alto/muy alto (6). Se consideró que la DM estaba controlada con cifras de HbA1c inferiores a 6,5% (6). La valoración del control de la dislipemia se realizó

TABLA I

FACTORES DE RIESGO, LESIÓN DE ÓRGANO DIANA Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO HICAP (SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES ESH-ESC 2003)

Factores de riesgo	Lesión de órgano diana	Enfermedad cardiovascular	
-Dislipemia (CT > 250 mg/dl; LDL > 155 mg/dl; HDL < 40 en hombres y < 50 en mujeres, o en tratamiento farmacológico)	-Hipertrofia ventricular izquierda (Sokolow-Lyons > 38 mm y/o IMVI ≥ 125 en hombres; ≥ 110 en mujeres en ecocardiograma).	-Diabetes mellitus (glucemia ≥ 126 mg/dl en dos ocasiones; ≥ a 200 mg/dl. a las dos horas de una SOG de 75 gr de glucosa; o en tratamiento farmacológico)	-Insuficiencia cardíaca (diagnosticada por cardiólogo, ingreso hospitalario, o criterios de Framingham)
-Edad (hombres > 55; mujeres > 65 años)	-Aumento cifras de creatinina (1,3-1,5 mg/dl en varones; 1,2-1,4 en mujeres).	-Enfermedad cardíaca (IAM; angina de pecho; revascularización coronaria)	
-Obesidad abdominal (perímetro de cintura ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres).	-Microalbuminuria (30-300 mg/día en orina 24 h ó medida equivalente)	-Accidente cerebrovascular (ACVA; hemorragia cerebral; TIA)	
-Antecedentes familiares de enf. CV precoz (historia familiar de enfermedad CV con < 55 años en varones y < 65 en mujeres)		-Enfermedad renal (Cr > 1,5 mg/dl en varones y >1,4 en mujeres, o proteinuria >300 mg en orina de 24 horas)	
-Hábito tabáquico		-Enfermedad vascular periférica Retinopatía avanzada (grado 3 y 4 de la clasificación de Keith Wagener y Baker)	

MVI: índice de masa ventricular izquierda; SOG: sobrecarga oral de glucosa; IAM: infarto agudo de miocardio; ACVA: accidente cerebrovascular agudo; TIA: accidente isquémico transitorio; Cr: creatinina.

siguiendo los criterios de la NECP 2001 (ATP III) (14). Además, se realizó la valoración del grado de control de los distintos FRCV (HTA, dislipemia, y DM) según su RCV global que presentase el paciente.

En cuanto al tratamiento de los pacientes, se registraron la clase y número de subgrupos terapéuticos de antihipertensivos utilizados en el tratamiento de la HTA. También se recogieron datos del tratamiento de otros FRCV.

*Análisis estadístico.* Los datos se trataron en el departamento de biometría de MediClin, introduciendo los datos en una base de datos (Microsoft Access 2002) con filtros que garantizaban la consistencia de los datos. Se realizó el análisis estadístico mediante el programa SAS v8.02 para Windows. Los resultados se expresaron como frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y como medidas de centraliza-

ción y dispersión [media  $\pm$  desviación estándar, mediana (perc25-75), y máximo-mínimo] para las variables cuantitativas. Se obtuvieron intervalos de confianza bilaterales al 95% para cada una de las estimaciones.

## RESULTADOS

Se recogieron datos de un total de 6.719 pacientes, de los que se rechazaron un 5,1% por incumplir el protocolo o presentar datos incoherentes o incompletos. De los 6375 pacientes válidos para el análisis, el 50,5% eran mujeres y el 49,5% varones. La edad media fue de  $65,28 \pm 11,13$  años, siendo el 67,1% mayor de 60 años. Los datos antropométricos analizados fueron la talla (media  $163,3 \pm 9,1$  cm), el peso (media  $77,9 \pm 13,5$  kg), el perímetro de la cintura abdominal (media  $99 \pm 15,4$  cm) y el IMC (media  $29,2 \pm 4,8$  kg/m<sup>2</sup>).

El método de medición de la PA más utilizado fue el esfigmomanómetro de mercurio (75,3%). Las medias de la PAS y PAD fueron de  $143,5 \pm 16,6$  y  $83,9 \pm 10,3$  mmHg, respectivamente, presentando HTA grado 1 el 40,6% de los pacientes (Tabla II).

TABLA II

### CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO HICAP SEGÚN LA ESH-ESC 2003

	%	(IC95%)
Normal (PAS < 130 o PAD < 85)	15,5	(14,6-16,4)
Normal-Alta (PAS 130-139 o PAD 85-89)	23,9	(22,7-25,0)
Grado 1 (PAS 140-159 o PAD 90-99)	40,6	(39,4-41,8)
Grado 2 (PAS 160-179 o PAD 100-109)	15,6	(14,7-16,5)
Grado 3 (PAS $\geq$ 180 o PAD $\geq$ 110)	3,4	(3,0-3,9)

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica.

Se observó una alta prevalencia de FRCV asociados, presentando el 96,4% (IC95%: 98,5-96,7) algún FRCV además de la HTA, y sólo el 3,6% (IC95%: 3,2-4,1) únicamente HTA. La media de FRCV asociados a la HTA fue de  $3,08 \pm 0,92$ . Un 28% (IC95%: 26,8-29,2) presentaba lesión de órganos diana, y el 36,4% (IC95%: 35,2-37,6) tenía antecedentes de algún tipo de enfermedad cardiovascular (Tabla III).

Cuando se valoró el RCV global según la clasificación de la ESH-ESC 2003: el 13,3% presentaba un RCV bajo, el 20,5% un RCV moderado, el 32,1% un RCV alto, y el 32,4% un RCV muy alto (Tabla IV). Según la estimación realizada

TABLA III

### PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR, LESIÓN DE ÓRGANO DIANA, DIABETES Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO HICAP, DEFINIDOS EN EL ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS ESH-ESC 2003

	%	IC95%	
Factores de riesgo cardiovascular	1 FRCV (pacientes con sólo HTA como FRCV)	3,6	3,2-4,1
	2 FRCV	21,8	20,8-22,9
	3 FRCV	42,4	41,1-43,6
	> 3 FRCV	32,2	31-33,3
	Dislipemia	79	78-80
	Edad	67,4	66,2-68,5
	Obesidad abdominal	57,8	56,3-59,2
	Diabetes mellitus	34,7	33,5-35,9
	Antecedentes familiares de enf. CV precoz	13,6	12,6-14,5
	Hábito tabáquico	13,4	12,5-14,2
Lesión de órgano diana	Diabetes mellitus	34,7	33,5-35,9
	Hipertrofia ventricular izquierda	19,1	18,1-20,1
	Aumento cifras de creatinina	6,6	6,1-7,5
Enfermedad Cardiovascular	Microalbuminuria	7,5	6,9-8,3
	Insuficiencia cardíaca	18,9	18-19,9
	Enfermedad coronaria	15,3	14,4-16,2
	Accidente cerebrovascular	4,7	4,1-5,3
	Enfermedad renal	9,2	8,5-10
	Enfermedad vascular periférica	8,9	8,2-9,7
	Retinopatía avanzada	8,9	8,2-9,7

FRCV: factor de riesgo cardiovascular.

por los médicos, el 19,6% tenía un RCV bajo, el 41,11% un RCV moderado, el 30% un RCV alto, y el 9,3% un RCV muy alto. La concordancia entre la estratificación del RCV realizada a partir de los datos recogidos y la estimada por los médicos fue baja (Índice de Kappa ponderado: 0.1903,  $p < 0,0001$ ).

En cuanto al control de los principales FRCV: la PA estaba controlada en el 39,3% (IC95%: 38,1-40,5) de la población general del estudio (PA < 140/90 mmHg), y en el 10,5% (IC95%: 9,1-11,9) de los diabéticos (PA < 130/80 mmHg). Las cifras de LDL estaban controladas en el 18,8% (IC95%: 17,6-20) de los hipertensos con dislipemia asociada. La diabetes mellitus (HbA1c < 6,5%) en el 37,3% (IC95%: 35-38,7). Las tasas de control de cada uno de los FRCV fueron diferentes según el grupo de RCV, disminuyendo el porcentaje de controlados al ir aumentando el RCV (Tabla V).

En cuanto al tratamiento farmacológico, el 97,1% (IC95%:

TABLA IV

### TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO HICAP PROPUESTA POR LA ESH-ESC 2003

PA mmHg Otros FR e historial médico	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	Normal Alto PAS 130-139 o PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	Grado 3 PAS $\geq$ 180 o PAD $\geq$ 110	Total fila
Sin otros FR	36 (0,57%)	64 (1,01%)	46 (0,73%) <sup>1</sup>	22 (0,35%) <sup>2</sup>	6 (0,10%) <sup>3</sup>	174 (2,76%)
1-2 FR	291 (4,61%) <sup>1</sup>	505 (8%) <sup>1</sup>	713 (11,3%) <sup>2</sup>	292 (4,63%) <sup>2</sup>	46 (0,73%) <sup>4</sup>	1847 (29,26%)
$\geq$ 3 FR o LOD o diabetes	270 (4,28%) <sup>2</sup>	460 (7,29%) <sup>3</sup>	855 (13,5%) <sup>3</sup>	327 (5,18%) <sup>3</sup>	75 (1,19%) <sup>4</sup>	1987 (31,48%)
ECV	380 (6,02%)	480 (7,60%) <sup>4</sup>	950 (15,1%) <sup>4</sup>	404 (6,40%) <sup>4</sup>	90 (1,43%) <sup>4</sup>	2304 (36,50%)
Total Columna	977 (15,48%)	1509 (23,91%)	2564 (40,62%)	1045 (15,56%)	217 (3,44%)	6312 (100%)

PA: presión arterial; FR: factor de riesgo; LOD: lesión de órgano diana; ECV: enfermedad cardiovascular. Riesgo de padecer un evento cardiovascular en los próximos 10 años: <sup>1</sup>riesgo bajo (< 15%); <sup>2</sup>moderado (15-20%); <sup>3</sup>alto (20-30%); <sup>4</sup>muy alto (> 30%).

TABLA V

PORCENTAJE DE PACIENTES CON LOS DISTINTOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CONTROLADOS SEGÚN SU RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL

	RCV bajo	RCV moderado	RCV alto	RCV muy alto
Hipertensión				
PA < 140/90 en RCV bajo/moderado				
PA < 130/80 en RCV alto/muy alto	94,4%	20,7%	14,2%	0%
DM				
HbA1c < 6,5%	—*	45,6%	44,4%	30%
DL				
RCV bajo (LDL < 160 mg/dl)				
RCV moderado (LDL < 130 mg/dl)				
RCV alto/muy alto (LDL < 100 mg/dl)	80%	34,3%	15,5%	14,7%

\*Debido a la estratificación del riesgo CV que propone la ESH-ESC 2003, ningún paciente con diabetes mellitus puede tener un RCV bajo.

96,7-97,5) recibía tratamiento antihipertensivo: el 41,9% en monoterapia, el 36,9% con 2 fármacos, el 14,2% con 3, y el 4,1% con 4 o más fármacos; el 61,3% (IC95%: 59,9-62,6) recibía tratamiento hipolipemiante, y el 77,9% (IC95%: 76,1-79,7) de los diabéticos medicación antidiabética.

#### DISCUSIÓN

Los resultados del estudio HICAP 2005 muestran que la mayoría de los hipertensos (64,5%) atendidos en AP presentan un RCV global alto o muy alto, y que el control de los FRCV es bajo, especialmente en los pacientes de mayor riesgo.

Aunque este estudio presenta las limitaciones propias de un estudio observacional, el hecho de que lo que se pretenda examinar es la situación de los pacientes hipertensos en condiciones de práctica clínica habitual, y esto se haya realizado en una amplia muestra de pacientes, recogidos por un número importante de médicos (1288) y no seleccionados (se reclutaron de forma consecutiva), hace que la muestra pueda considerarse representativa de la población hipertensa española que es atendida en las consultas de AP.

Estos datos concuerdan con los de otros estudios realizados recientemente en España en los que se estratificaba el RCV siguiendo las guías europeas, y en los que entre un 63,2-71% de los hipertensos presentan un RCV alto-muy alto (15-17).

Los resultados de este estudio parecen indicar que, al menos en el ámbito de la asistencia en AP, se ha producido una mejora en el grado de control de la HTA (7-11). Esta mejoría puede deberse, al menos en parte, al alto porcentaje

(97,1%) de pacientes que recibe tratamiento farmacológico y a que un número cada vez mayor de pacientes está siendo tratado con combinaciones de 2 o más fármacos antihipertensivos (7-11) (Tabla VI). Sin embargo, no debemos olvidar que el control de la HTA y otros FRCV es insuficiente como se refleja en los estudios poblacionales europeos en los que el control de la HTA se sitúa alrededor del 8% (18). El escaso porcentaje de pacientes con otros FRCV tratados farmacológicamente podría explicar en parte el bajo control de los mismos.

En el estudio HICAP, las tasas de control de los FRCV son distintas según el grupo de RCV global de los pacientes. Aunque este es el primer estudio, que conozcamos, en el que se ha evaluado el grado de control de los distintos FRCV según el riesgo del paciente, estudios previos como el Hispalipid (19) en dislipemia o el de Fagard et al (20) en HTA, han puesto de manifiesto de forma similar que el grado de control baja según aumenta el RCV de los pacientes.

Llama la atención que cuando se pregunta a los médicos sobre el RCV que presentan sus pacientes, sitúan a sus pacientes en un riesgo inferior al que realmente presentan. Aunque dadas las características del presente estudio no disponemos de datos para verificarlo, suponemos que al menos una parte de los médicos de AP valoran el riesgo de sus pacientes basándose solamente en las cifras de PA. De hecho, si estratificamos el RCV de los pacientes del estudio que presentan HTA grado 1 atendiendo solo al grado de HTA, éstos pacientes serían considerados de riesgo bajo. Sin embargo, si los estratificamos según indica la guía ESH-ESC 2003, el 70,4% presenta un RCV alto/muy alto. Estos datos son similares a los obtenidos en estudios previos como el Controlproject donde el 45,2% de los hipertensos presentaba un RCV alto/muy alto según la opinión subjetiva de los médicos frente al 64% detectado por parámetros objetivos (16,21,22). Esta infraestimación del riesgo, podría explicar el bajo control de los FRCV que acompañan a la HTA, ya que al centrar el tratamiento solamente en alcanzar las cifras de PA objetivo, se puede descuidar en cierta manera el control de otros FRCV, y además podría también explicar, al menos en parte, las peores tasas de control de los pacientes de mayor RCV, ya que al considerar que el paciente presenta un riesgo inferior se buscan objetivos de control menos exigentes, instaurando un tratamiento menos agresivo.

En conclusión, los resultados del presente estudio ponen de manifiesto el alto porcentaje de hipertensos que presentan un alto RCV, y el bajo grado de control de la HTA y de los FRCV que la acompañan, poniendo además de manifiesto la necesidad de estratificar el RCV en todos los pacientes para poder así detectar adecuadamente los FRCV tratables, establecer los objetivos de control adecuados, y establecer la pauta de tratamiento más adecuada en cada caso.

TABLA VI

EVOLUCIÓN DEL CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y PORCENTAJE DE PACIENTES TRATADOS CON COMBINACIONES DE 2 O MÁS ANTIHIPERTENSIVOS EN ATENCIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA

	Controlpres 1995 (7)	Controlpres 1998 (8)	Controlpres 2001 (9)	PRESCAP 2002 (10)	Controlpres 2003 (11)	HICAP
PA <140/90	13%	16,3%	28,8%	36,1%	38,8%	39,3%
PA <130/80 en DM				9,1%	9,5%	10,5%
% tratados con > = 2 fármacos			35%	44%	41,6%	55,2%

DM: diabetes mellitus.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos su colaboración a todos los médicos de Atención Primaria que han participado en el estudio HICAP 2005, por proporcionar los datos necesarios para su realización.

## FUENTE DE FINANCIACIÓN

Este estudio fue realizado con el aval de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) y la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN), y fue financiado por AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

## CONGRESOS EN LOS QUE SE HAN PRESENTADOS DATOS PARCIALES DEL ESTUDIO

12 abstracts (6 en congresos nacionales y 6 en congresos internacionales), habiendo sido premiado en el congreso de la SEH-LELHA 2006 con un premio en la sección de posters.

## DEDICATORIA

Dedicado al Dr. Luque Otero. Gracias por todo, seguirá con nosotros en nuestro pensamiento para siempre.

*Bibliografía*

- Kearney G, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK and He J. Worldwide prevalence of hypertension: A systematic review. *J Hypertens* 2004; 22: 11-9.
- Banegas JR, Rodríguez-Artalejo R, De la Cruz JJ, De Andrés B, Rey J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 489-94.
- Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure lowering drugs: Results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000; 356: 2560-72.
- Ferrannini F, Haffner SM, Mitchell BD, Stern MP. Hyperinsulinemia: The key feature of a cardiovascular and metabolic syndrome. *Diabetologia* 1991; 34: 416-22.
- Amar J, Vaur L, Perret M, Bailleau C, Etienne S and Chamontin B. Hypertension in high risk patients: Beware of the underuse of effective combination therapy (results from the PRATIK study). *J Hypertens* 2002; 20: 79-84.
- Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21: 1011-53.
- Coca A. Control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 95. *Hipertensión* 1995; 12: 182-8.
- Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión* 1998; 15: 298-307.
- Coca A. Evaluación del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio. *Controlpres* 2001. *Hipertensión* 2002; 9: 390-9.
- Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Lou Arnal S, Divison Garrote JA, Santos Rodríguez JA, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2002. *Med Clin (Barc)* 2004; 122: 165-71.
- Coca Payeras A. Evaluación del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. *Hipertensión* 2005; 22: 5-14.
- Lozano JV, Redón J, Cea Calvo L, Fernández Pérez C, Navarro J, Bonet A, et al. Evaluación del riesgo de un primer ictus en la población hipertensa española en atención primaria. Estudio ERIC-HTA. *Med Clin (Barc)* 2005; 125: 247-51.
- Álvarez Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en Atención Primaria. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 406-10.
- Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285: 2486-97.
- Gorostidi M, Prieto MA, Herrero P, Marín R, Fernández Vega F, Alvarez Cosmea A, et al. La hipertensión de alto riesgo es más prevalente que la de riesgo bajo-moderado en pacientes seguidos en Atención Primaria. *Hipertensión* 2006; 23 (Supl. 1): 6.
- Márquez Contreras E, Coca A, De la Figuera M, Divison JA, Llisterri JL, Sobrino J et al. Perfil de riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos no controlados en Atención Primaria. Estudio Control-Projet. *Med Clin (Barc)* 2007; 128: 86-91.
- Ruilope LM, Campo C, Coca A, De la Figuera M, Marín R, Martín-Baranera. Estratificación del riesgo cardiovascular según las guías ESC/ESH 2003 en la población hipertensa española. Resultados del estudio DICOPRESS. *Hipertensión* 2006; 23 (Supl. 1): 60.
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA* 2003; 289: 2363-9.
- Banegas JR, Vegazo O, Serrano P, Luengo E, Mantilla T, Fernández R, et al. HISPALIPID Study Group Investigators. The gap between dyslipidemia control perceived by physicians and objective control patterns in Spain. *Atherosclerosis* 2006; 188: 420-4.
- Fagard RH, Van Den Enden M, Leeman M, Warling X. Survey on treatment of hypertension and implementation of World Health Organization/International Society of Hypertension risk stratification in primary care in Belgium. *J Hypertens* 2002;20: 1297-302.
- Filippi A, Buda S, Brignoli O, Cricelli C, Degli Esposti E. Global cardiovascular risk evaluation in Italy: A cross-sectional survey in general practice. *Ital Heart* 2004; 5: 223-7.
- Wassenberg MWM, Willemsen JM, Gaillard CA, Braam B. Hypertension management in primary care: Standard care and attitude towards a disease management model. *Neth J Med* 2004; 62: 375-82.