Estratificación y grado de control del riesgo cardiovascular en la población hipertensa española. Resultados del estudio DICOPRESS

Localizador web
Artículo 179.691

Montserrat Martín-Baranera[a], Carlos Campo[b], Antonio Coca[c], Mariano de la Figuera[d], Rafael Marín[e] y Luis Miguel Ruilope[f], en representación del Grupo de Investigadores DICOPRESS

[a]*Unidad de Epidemiología. Consorci Sanitari Integral. Barcelona.*
[b]*Departamento Médico. Novartis Farmacéutica SA. Barcelona.*
[c]*Unidad de HTA. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.*
[d]*CAP La Mina. Barcelona.*
[e]*Unidad de HTA. Hospital Central de Asturias. Oviedo. Asturias.*
[f]*Unidad de HTA. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.*

FUNDAMENTO Y OBJETIVO: **La hipertensión arterial, junto con otros factores de riesgo, representa el principal determinante de enfermedades cardiovasculares. El propósito del presente estudio ha sido evaluar el riesgo cardiovascular en población hipertensa española según los criterios de la guía elaborada en 2003 por la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología (ESH/ESC-2003), así como describir el grado de control de los principales factores de riesgo cardiovasculares (FRCV).**
PACIENTES Y MÉTODO: **Se ha realizado un estudio observacional y transversal en el que se incluyó a 22.639 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial, procedentes de consultas de atención primaria y unidades de hipertensión de todo el territorio nacional.**
RESULTADOS: **El FRCV asociado con mayor prevalencia fue la dislipemia (52,1%), seguido de diabetes (36,6%) y tabaquismo (22,3%). La estratificación del riesgo cardiovascular según la guía ESH/ESC-2003 mostró que más del 70% de los pacientes presentaba un riesgo alto (36,9%) o muy alto (35,8%), mientras que en sólo un 7,6% el riesgo era bajo. El factor de riesgo peor controlado entre la población hipertensa analizada fue la presión arterial (un 80,6% de los pacientes). Otro factor de riesgo mal controlado en una parte importante de la población analizada fue el colesterol total (66,4%). El predictor más importante del mal control de la presión arterial fue la diabetes, con una *odds ratio* de 5,25 (intervalo de confianza del 99%, 4,57-6,06).**
CONCLUSIONES: **La coexistencia de distintos FRCV, así como la presencia de lesiones en órgano diana y trastornos clínicos asociados en la población hipertensa española, incrementa el riesgo vascular de la población hipertensa, dificulta el control e indica la conveniencia de utilizar la guía ESH/ESC-2003 en la estimación del riesgo cardiovascular.**

Palabras clave: Hipertensión arterial. Factores de riesgo cardiovascular. Epidemiología. España.

Stratification and degree of control of cardiovascular risk factors in hypertensive Spanish population. Results of the DICOPRESS study

BACKGROUND AND OBJECTIVE: **Hypertension, together with other contributing risk factors, is a major risk for cardiovascular disease. The aim of this study was to assess the cardiovascular risk in the Spanish hypertensive population according to the 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology (ESH/ESC) guidelines criteria and to determine the control rate of the main cardiovascular risk factors (CVRF).**
PATIENTS AND METHOD: **Observational and transversal study including 22,639 patients with essential hypertension, who have been admitted to primary care units and hypertension units in Spain.**
RESULTS: **Dyslipemia (52.1%), diabetes (36.6%) and smoking (22.3%) were the most prevalent CVRF. Cardiovascular risk stratification according to the ESH/ESC guidelines showed that more than 70% patients were considered at high added risk (36.9%) or at very high added risk (35.8%), whereas only 7.6% were classified in the low-risk stratum. Blood pressure was the worst controlled risk factor among hypertensive patients (80.6%). Total cholesterol was also poorly controlled in a high percentage of the analyzed population (66.4%). Diabetes was the best predictor of uncontrolled blood pressure with an odds ratio of 5.25 (99% confidence interval, 4.57-6.06).**
CONCLUSIONS: **Coexistence of several cardiovascular risk factors, as well as the presence of target organ damage and associated cardiovascular conditions in the Spanish hypertensive population, increase the vascular risk, complicate the control in the hypertensive population and show the convenience of using ESH/ESC 2003 guidelines to estimate the cardiovascular risk.**

Key words: Hypertension. Cardiovascular risk factors. Epidemiology. Spain.

La hipertensión arterial (HTA) constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo y representa el principal determinante de enfermedades cardiovasculares[1,2]. Está asociada a otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV) como el colesterol alto, la obesidad, la diabetes y el tabaquismo[3-5] . Al igual que en el resto del mundo, en España la prevalencia de la HTA es elevada, con unas cifras que oscilan entre el 23 y el 42%[6-9]. Debido a las importantes implicaciones económicas y sociales que ello supone, son numerosas las guías clínicas dedicadas a su evaluación, diagnóstico y tratamiento. En el año 2003 se publicó el informe de la Sociedad Europea de Hipertensión y de la Sociedad Europea de Cardiología (guía ESH/ESC-2003)[10], que permite estratificar el riesgo cardiovascular total. Su aparición coincidió con la publicación del séptimo informe del Joint Nacional Committee[11], del que se separan diferencias importantes de contenido, basadas en el distinto enfoque en la clasificación de la HTA, la individualización o no del tratamiento según el riesgo cardiovascular y la elección del tratamiento inicial[12]. La Sociedad Española de Hipertensión, debido a la importancia y repercusión de este problema, y con el fin de dejar clara su postura frente a esta dicotomía, ha manifestado su acuerdo con los conceptos reflejados en la directriz europea[13,14]. Debido a que el paciente hipertenso presenta más de un factor de riesgo, la guía ESH/ESC-2003 propone una estratificación del riesgo basada no sólo en los valores de presión arterial (PA), sino también en la presencia o ausencia de esos factores de riesgo, lesiones en órganos diana y daño cardiovascular o renal. Asimismo, aboga por el tratamiento de la PA y de todos los factores de riesgo identificados para reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovasculares a largo plazo.
A pesar de la existencia de fármacos eficaces para el tratamiento de la HTA y de los numerosos programas científicos de formación y actualización, la realidad es

Este trabajo se ha realizado con el apoyo económico de Novartis Farmacéutica, S.A.

Correspondencia: Dra. M. Martín-Baranera.
Unidad de Epidemiología Clínica. Consorci Sanitari Integral.
Avda. Josep Molins, 29-41. 08906 L'Hospitalet del Llobregat. Barcelona. España.
Correo electrónico: montse.martin@sanitatintegral.org

Recibido el 29-9-2006; aceptado para su publicación el 12-12-2006.

que sólo un bajo porcentaje de pacientes están controlados, tal como se refleja en diversos estudios[15-19] . Por ello resulta de interés el análisis de las posibles estrategias de mejora más allá de la mera reducción de la PA. En este sentido, es importante el control de otros factores de riesgo, ya que su modificación puede proporcionar beneficios terapéuticos adicionales. Sin embargo, el único estudio realizado en España hasta el momento sobre el control de los FRCV es el estudio PREVENCAT[20,21], que supone un referente pionero en este ámbito.

El objetivo principal del presente estudio es evaluar el riesgo cardiovascular en población hipertensa española siguiendo las más recientes estratificaciones internacionales. Para ello se ha utilizado la guía ESH/ESC-2003. Por otro lado, pretende describir el grado de control de los distintos FRCV y analizar su posible influencia en el grado de control de la PA.

Pacientes y método

Se ha realizado un estudio observacional y transversal en el que se incluyó a pacientes procedentes de consultas de atención primaria y unidades de HTA de todo el territorio nacional. Cada investigador seleccionó de forma consecutiva a los 6 primeros pacientes mayores de 18 años, de cualquier raza y sexo, con diagnóstico de HTA esencial que acudieron a un día normal de consulta y que aceptaron su participación en el estudio. Se estimó un tamaño muestral que permitiera al estudio alcanzar gran precisión y un alto nivel de confianza con el objeto de aumentar la fiabilidad de los resultados y poder realizar análisis ad hoc de distintos subgrupos (sexo, edad, nivel de riesgo, origen poblacional, etc.).

En el día de la inclusión en el estudio se cumplimentó un cuaderno de recogida de datos para cada sujeto, donde se registraron datos sociodemográficos y medidas antropométricas (edad, sexo, estatura, peso y perímetro de cintura), medidas de PA –valores de PA sistólica (PAS) y diastólica (PAD)– y variables analíticas –glucosa en ayunas, colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) y de baja densidad (cLDL), triglicéridos, creatinina plasmática, proteinuria en tira reactiva, albuminuria y cociente albúmina/creatinina en orina–. La medida de la PA se realizó en el momento de la visita con un aparato validado, con el paciente en sedestación, y se anotó la media de 2 mediciones de PAS y PAD. Se realizó una analítica a los pacientes cuyas variables analíticas habían sido determinadas más de 6 meses antes del inicio del estudio. El método seguido en la realización de las analíticas fue el habitual en cada uno de los centros participantes.

Se registraron asimismo los FRCV y se anotó la presencia de diabetes mellitus, lesiones en órganos diana (LOD) y trastornos clínicos asociados (TCA), que se utilizaron posteriormente para la estratificación del riesgo cardiovascular según las definiciones de la guía ESH/ESC-2003[10]. Los FRCV utilizados para la estratificación incluyen los valores de PAS/PAD, población en edad de riesgo (edad en varones > 55 años y en mujeres > 65 años), tabaquismo, dislipidemia –colesterol total > 6,5 mmol/l (> 250 mg/dl) o cLDL > 4,0 mmol/l (> 155 mg/dl) o cHDL < 1,0 mmol/l (< 40 mg/dl) en varones y < 1,2 mmol/l (< 48 mg/dl) en mujeres), historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz (antes de 55 años en varones y 65 años en mujeres), obesidad abdominal (perímetro abdominal ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres) y valores de proteína C reactiva de 1 mg/dl o superiores. La definición y clasificación de los valores de PAS/PAD considerados fueron: PA óptima (< 120/< 80 mmHg), normal (120-129/80-84 mmHg), normal-alta (130-139/85-89 mmHg), hipertensión de grado 1 (140-159/90-99 mmHg), hipertensión de grado 2 (160-179/100-109 mmHg), hipertensión de grado 3 (≥ 180/≥ 110 mmHg) y presión sistólica aislada (≥ 140/< 90 mmHg), que se clasifica también en grados (1, 2 o 3) según el valor de la PAS. La diabetes mellitus se define como concentraciones de glucosa plasmática en ayunas iguales o mayores de 7,0 mmol/l (126 mg/dl), o glucosa plasmática posprandial igual o superior a 1,0 mmol/l (198 mg/dl). Las LOD consideradas e incluidas en la guía ESH/ESC-2003 son: hipertrofia ventricular izquierda en electrocardiograma (Sokolow-Lyons > 38 mm, Cornell > 2.440 mm/ms) o en ecocardiograma (índice de masa ventricular izquierda ≥ 125 g/m^2 en varones y ≥ 110 g/m^2 en mujeres); elevación ligera de la creatinina (definida entre 1,3 y 1,5 mg/dl en varones y 1,2-1,4 mg/dl en mujeres) y microalbuminuria (definida entre 30 y 300 mg/24 h o índice albúmina/creatinina ≥ 22 mg/g o ≥ 2,5 mg/mmol en varones y ≥ 31 mg/g o ≥ 3,5 mg/mmol en mujeres). Los TCA que se contemplaron son: enfermedad cerebrovascular (ictus isquémico, hemorragia cerebral, ataque isquémico transitorio), cardiopatía (infarto de miocardio, angina, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva), nefropatía (nefropatía diabética, proteinuria –definida como > 300 mg/24 h–, o insuficiencia renal –definida como creatinina > 133 μmol/l o 1,5 mg/dl en varones y > 124 μmol/l o 1,4 mg/dl en mujeres–), arteriopatía periférica y retinopatía avanzada (hemorragias, exudados, edema de papila). A partir de estos datos la asignación de los pacientes a cada nivel de riesgo cardiovascular se describió de forma porcentual aplicando la tabla de estratificación del riesgo contenida en la mencionada guía. Esta clasificación incluye los términos «bajo», «moderado», «alto» y «muy alto riesgo adicional», que se ajustan a riesgos absolutos de enfermedad cardiovascular a los 10 años de menos del 15%, del 15-20%, del 20-30% y mayor del 30%, respectivamente, según los criterios de Framingham[22], o a riesgos absolutos de enfermedad cardiovascular mortal menor del 4%, del 4-5%, del 5-8% y mayor del 8%, respectivamente, de acuerdo con las tablas del proyecto SCORE para poblaciones europeas[23].

Se evaluó el estado de control de los distintos factores de riesgo. Para ello se consideró que el paciente tenía un mal control de la PA si las cifras de PAS/PAD eran iguales o mayores de 140/90 mmHg, o iguales o mayores de 130/80 mmHg en pacientes diabéticos. Se evaluó el control de los valores de glucosa, considerándose mal controlada en pacientes diabéticos con valores de 126 mg/dl o superiores, y entre 110 y 125 mg/dl en el resto de pacientes. En relación con los lípidos, se consideró que había mal control si concurría alguna de las siguientes alteraciones: valor de triglicéridos igual o mayor de 150 mg/dl; colesterol total igual o mayor de 200 mg/dl; cHDL menor o igual a 40 mg/dl; cLDL igual o superior a 130 mg/dl con 2 o más factores de riesgo, y cLDL igual o mayor de 100 mg/dl en pacientes diabéticos. Se consideró también el porcentaje de pacientes con obesidad abdominal, tabaquismo actual, microalbuminuria y elevación de creatinina sérica, tal como se han definido previamente.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SAS versión 8.2 y se prefijó un nivel de significación del 5%. Las variables cuantitativas se expresaron mediante las medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar), y las variables cualitativas como números absolutos, porcentajes y sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 99%. La comparación entre variables cualitativas se realizó mediante la prueba de la χ^2, y se utilizó la prueba de la t de Student para comparar variables cuantitativas. Para la comparación de más de 2 muestras se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. Se realizó un análisis de regresión logística multivariante para evaluar el grado de asociación entre el mal control de la PA (variable dependiente) y las variables independientes sexo, edad, dislipemia, tabaquismo, diabetes, historia familiar de enfermedad cardiovascular, proteína C reactiva igual o mayor de 1 mg/dl, LOD y TCA. La magnitud de la asociación se midió mediante *odds ratio* (OR) y sus IC del 99%.

Resultados

En el estudio participaron 3.888 investigadores, que reclutaron a un total de 23.177 pacientes. De éstos se excluyó a un 2,3% (n = 538) de la población de análisis por no cumplir alguno de los criterios de inclusión o por falta de datos. Un 92,8% procedía de consultas de atención primaria y un 7,2% de unidades de HTA. Las características principales de los 22.639 pacientes evaluables del estudio se muestran en la tabla 1. El 52,7% de los pacientes incluidos eran mujeres y la mayoría de la muestra presentaba HTA de grados 1 o 2 (64,6%). Los pacientes se reclutaron en todas las comunidades autónomas y sus características pueden extrapolarse al total de la población española (tabla 2).

En la tabla 3 se muestra el porcentaje de pacientes con distintos FRCV, así como las LOD y los TCA registrados para la estratificación del riesgo cardiovascular. El FRCV con mayor prevalencia (superior al 50% de la población hipertensa) fue la dislipemia. El principal órgano afectado fue el corazón, detectándose un 25,4% de pacientes con hipertrofia ventricular izquierda. La microalbuminuria y la elevación de la creatinina como principales indicadores del daño renal se observaron en un 12,8 y un 10,0% de los casos, respectivamente. El TCA más diagnosticado, después de las cardiopatías (16,5%), fue la arteriopatía periférica (10,7%). Cabe destacar que los pacientes procedentes de unidades de HTA presentaron prevalencias significativamente más elevadas de todos los FRCV, excepto de tabaquis-

TABLA 1

Características de la población española con hipertensión arterial esencial (n = 22.639)

Variable	
Edad media, años	64,6 (11,3)
Sexo varón	47,3%
Perímetro de cintura, cm	98,1 (15,6)
Índice de masa corporal, kg/m^2	28,9 (4,6)
Obesidad abdominal	60,1%
Diabetes	36,6%
Glucosa, mg/dl	110,4 (30,1)
Colesterol total, mg/dl	216,0 (38,6)
cLDL, mg/dl	133,4 (36,2)
cHDL, mg/dl	52,9 (13,6)
Triglicéridos, mg/dl	167,8 (60,6)
Creatinina plasmática, mg/dl	1,0 (0,3)
PAS, mmHg	146,5 (18,0)
PAD, mmHg	85,6 (11,1)
Años con HTA conocida	8,0 (6,1)
PA óptima	2,6%
PA normal	8,1%
PA normal-alta	18,0%
HTA grado 1	41,0%
HTA grado 2	23,6%
HTA grado 3	6,7%

Valores expresados como media (desviación estándar) o porcentaje de pacientes. cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

TABLA 2

Distribución de los pacientes según la comunidad autónoma

Comunidad autónoma	n (%)
Andalucía	3.867 (17,3)
Aragón	695 (3,1)
Asturias	571 (2,6)
Baleares	312 (1,4)
Canarias	1.042 (4,7)
Cantabria	313 (1,4)
Castilla y León	1.219 (5,5)
Castilla-La Mancha	869 (3,9)
Cataluña	3.743 (16,7)
Ceuta	35 (0,2)
Comunidad Valenciana	2.855 (12,8)
Extremadura	537 (2,4)
Galicia	1.728 (7,7)
La Rioja	207 (0,9)
Madrid	2.455 (11,0)
Melilla	18 (0,1)
Murcia	553 (2,5)
Navarra	278 (1,2)
País Vasco	1.057 (4,7)
Total	22.354 (100,0)

mo, historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz y retinopatía avanzada, en comparación con los pacientes de consultas de atención primaria.

En la tabla 4 se muestra la estratificación del riesgo cardiovascular según la guía ESH/ESC-2003, que clasifica a los pacientes en función de los valores de PA y de los FRCV, LOD y TCA. Los pacientes en que se combina la HTA de grado 1 con 3 o más factores de riesgo o LOD o diabetes o TCA (pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto) constituyeron los grupos más prevalentes (casi un tercio de los pacientes). En la figura 1 se muestra el total de pacientes hipertensos del estudio, distribuidos en función del grado de riesgo cardiovascular. Cabe destacar que más del 70% presentó un riesgo alto (36,9%) o muy alto (35,8%), mientras que sólo un 7,6% tuvo un riesgo bajo. Los pacientes atendidos en unidades de HTA presentaron un riesgo cardiovascular significativamente más elevado, con un 54,2% de los pacientes con un riesgo muy alto (frente a un 33,9% en los procedentes de atención primaria; p < 0,0001). Se llevó a cabo también un análisis de la estratificación del riesgo cardiovascular en función de la edad de los pacientes, subdividiendo la población hipertensa según el límite de edad de riesgo considerado por la ESH/ESC (edad en varones > 55 años y en mujeres > 65 años). El porcentaje de pacientes con edad de riesgo fue del 64,5%, mientras que el 35,5% restante fueron varones con edad inferior a 55 años y mujeres con edad inferior a 65 años. En la figura 1 se muestra el porcentaje de pacientes hipertensos en estos 2 grupos, distribuidos en función del nivel de riesgo cardiovascular. Como puede observarse, un 80,3% de los pacientes con edad de riesgo presentaron riesgo cardiovascular alto o muy alto, a diferencia del 56,4% de pacientes del grupo con edades inferiores.

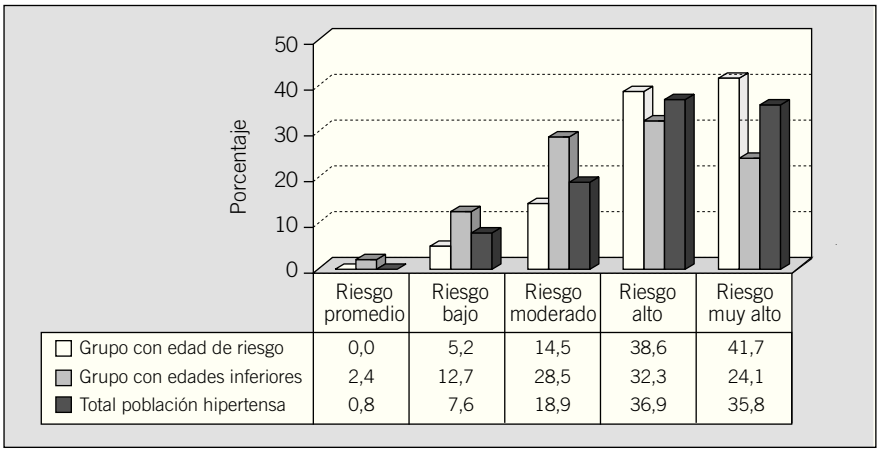


*Fig. 1. Niveles de riesgo cardiovascular según la guía de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología (ESH/ESC) de 2003 en el total de la población hipertensa y por grupos de edad (n = 18.524). *Edad > 55 años en varones y > 65 años en mujeres.*

En la tabla 5 se presenta el estado de control de los distintos FRCV. El factor de riesgo peor controlado en la población hipertensa analizada fue la PA, en un 80,6% de los pacientes (un 73,7% si usamos el criterio de PA ≥ 140/90 para todos los pacientes). En la población diabética la PA estaba peor controlada que en la no diabética (el 93,4 frente al 73,0%), así como en los pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto (97,5%). Los pacientes procedentes de unidades de HTA presentaron un mejor control de la PA en la población total (un 73,5 frente a un 69,9%; p = 0,003) y en los pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto (el 97,7 frente al 95,5%; p < 0,0001). Además, un 56,5% de los pacientes diabéti-

TABLA 3

Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, lesiones en órganos diana y trastornos clínicos asociados en la población hipertensa

	N total válido*	n	Porcentaje
Factores de riesgo cardiovascular			
Dislipemia	21.927	11.419	52,1
Diabetes	21.182	8.127	36,6
Tabaquismo	21.966	4.901	22,3
Historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz	17.097	3.491	20,4
Proteína C reactiva > 1 mg/dl	8.307	1.063	12,8
Lesiones en órganos diana			
Hipertrofia ventricular izquierda	19.440	4.944	25,4
Microalbuminuria	17.475	2.233	12,8
Elevación de creatinina	20.304	2.034	10,0
Trastornos clínicos asociados			
Cardiopatía	22.861	3.605	16,5
Arteriopatía periférica	22.125	2.263	10,7
Nefropatía	21.534	1.955	9,1
Enfermedad cerebrovascular	21.917	1.765	8,1
Retinopatía avanzada	22.765	1.110	5,3

*Número de pacientes con información disponible para las distintas variables analizadas.

TABLA 4

Estratificación del riesgo cardiovascular en la población hipertensa (n = 18.524) según las guías de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología (ESH/ESC) de 2003

Descripción	Presión arterial				
	Normal	Normal-alta	HTA grado 1	HTA grado 2	HTA grado 3
Sin otros FRCV	Promedio (0,2%)	Promedio (0,6%)	Bajo (0,7%)	Moderado (0,2%)	Alto (0,01%)
1 o 2 FRCV	Bajo (2,0%)	Bajo (4,9%)	Moderado (10,5%)	Moderado (4,9%)	Muy alto (1,1%)
≥ 3 FRCV, o LOD o diabetes	Moderado (3,2%)	Alto (7,1%)	Alto (16,8%)	Alto (10,0%)	Muy alto (2,7%)
TCA	Alto (3,0%)	Muy alto (5,9%)	Muy alto (14,3%)	Muy alto (8,7%)	Muy alto (3,0%)

FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; LOD: lesión en órgano diana; TCA: trastorno clínico asociado.

TABLA 5

Porcentaje de pacientes con un mal control de los distintos factores de riesgo cardiovascular

Variable	N total válido*	n	Porcentaje	IC del 99%
Mal control de la PA (≥ 140/90 mmHg en no diabéticos; ≥ 130/80 en diabéticos)	20.506	16.518	80,6	79,8- 81,3
Mal control de la PA (≥ 140/90 mmHg)	20.506	15.117	73,7	72,7-74,3
Mal control de la PA en diabéticos conocidos (≥ 130/80 mmHg)	7.297	6.819	93,4	92,7-94,2
Mal control de la PA en pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto (≥ 130/80 mmHg)	13.457	13.126	97,5	97,2-97,9
Glucosa en ayunas en pacientes no diabéticos	12.860			
110-125 mg/dl		1.670	13,0	12,2-13,8
> 125 mg/dl		126	1,0	0,8-1,2
Glucosa en ayunas en pacientes diabéticos conocidos ≥ 126 mg/dl	7.306	4.130	56,5	55,4-57,7
Triglicéridos ≥ 150 mg/dl	14.919	8.301	55,6	54,6-56,7
Colesterol total ≥ 200 mg/dl	20.413	13.544	66,4	65,5-67,2
cHDL ≤ 40 mg/dl	17.832	3.152	17,7	16,9-18,4
cLDL ≥ 130 mg/dl con ≥ 2 factores de riesgo	9.105	4.650	51,1	49,7-52,4
cLDL ≥ 100 mg/dl con diabetes	6.393	5.294	82,8	81,6-84,0
Obesidad abdominal (PC ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres)	14.364	8.632	60,1	59,0-61,1
Tabaquismo actual	21.966	4.901	22,3	21,6- 23,0
Elevación de la creatinina sérica (> 1,3 mg/dl varones; > 1,2 mg/dl mujeres)	15.997	2.591	16,2	15,4-16,9

*Número de pacientes con información disponible para las distintas variables analizadas.
cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; IC: intervalo de confianza; PA: presión arterial; PC: perímetro de cintura.

cos presentó un mal control glucémico, que contrasta con el bajo porcentaje de no diabéticos mal controlados (14,0%). Otros factores de riesgo mal controlados en una parte importante de la población analizada fueron el colesterol total (66,4%) y el perímetro de la cintura, que alcanzó valores por encima de los recomendados en un 60,1% de los casos. El 51,1% de los pacientes con 2 o más factores de riesgo presentó un mal control del cLDL, cifra que ascendió a un 82,8% en los pacientes diabéticos.

En el análisis multivariante no se apreciaron diferencias significativas en el grado de control de la PA entre varones y mujeres (p = 0,267). El predictor más importante del mal control de la PA fue la diabetes, con una OR de 5,25 (IC del 99%, 4,57-6,06), lo que indica que los pacientes diabéticos tenían un riesgo 5 veces mayor que los no diabéticos. Asimismo, se encontró una asociación significativa entre el mal control de la PA y las variables edad y dislipemia, aunque el riesgo asociado a la edad fue mínimo (OR = 1,005; IC del 99%, 1,001-1,010). Cabe destacar que, a pesar de que la mayoría de los pacientes presentaba obesidad abdominal (60,1%), ésta no estuvo asociada a un mal control de la PA.

En cuanto a las estrategias de control de la PA, cabe destacar la tendencia a la utilización de fármacos antihipertensivos en monoterapia y en tratamiento combinado con 2 fármacos en el total de la muestra estudiada (un 38,3 y un 40,2%, respectivamente). Un 18% de los pacientes recibió 3 o más fármacos antihipertensivos. Únicamente el 3,5% de la población analizada no estaba en tratamiento farmacológico para la HTA.

Discusión

El presente estudio pone de manifiesto el elevado riesgo cardiovascular en la población hipertensa asistida en consultas de atención primaria y unidades especializadas de nuestro país, mediante la utilización de la guía ESH-ESC-2003. Es preciso señalar que hasta el momento no hay estudios realizados en España, y escasos trabajos realizados fuera de ella, que determinen el riesgo cardiovascular mediante esta guía y permitan establecer una comparación con los resultados obtenidos en este estudio. Cabe destacar el estudio de Cuspidi et al[24], centrado en la comparación de la estratificación del riesgo cardiovascular mediante las guías de la Organización Mundial de la Salud-Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial (OMS/ISH) de 1999 y ESH/ESC-2003. Este estudio demuestra una mayor sensibilidad de la guía ESH/ESC-2003 en la definición del riesgo cardiovascular frente a la guía OMS/ISH-1999. Los pacientes evaluados presentaban HTA esencial de grados 1 o 2, no habían sido tratados y no tenían diabetes mellitus. Así pues, eran pacientes con menos complicaciones cardiovasculares y con un porcentaje de riesgo elevado muy inferior a las cifras que se reflejan en nuestro estudio (un 37 frente a un 73%). Como punto coincidente entre ambos trabajos, destaca la dislipemia como el factor de riesgo más frecuente (un 52,1% de los casos en nuestro estudio). Sin embargo, los pacientes con un riesgo cardiovascular alto o muy alto, más notable en la población con edad de riesgo, presentaban en su mayoría hipertensión de grados 1 o 2 asociada a diabetes mellitus, 3 o más FRCV, LOD o algún TCA. Por otro lado, sorprende comprobar que el porcentaje de pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto sea tan elevado en el presente estudio, teniendo en cuenta que prácticamente la totalidad procedía de consultas de atención primaria. Esta cifra puede responder precisamente a esta mayor sensibilidad en la clasificación del riesgo cardiovascular de la guía utilizada, señalando la adecuación de su uso en la práctica clínica habitual.

Hay que señalar que la diabetes fue el FRCV mayoritario, después de la dislipemia, presente en un 36,6% de los casos. Se registró, por otra parte, un 25,4% de pacientes con hipertrofia ventricular izquierda, con una prevalencia mayor que otros FRCV como el tabaquismo, los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular y valores de proteína C reactiva mayores de 1 mg/dl. Por norma general, los pacientes con hipertrofia ventricular izquierda tienen un riesgo elevado de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, muerte cardíaca e ictus, de manera que resulta necesario un manejo adecuado de los pacientes con este perfil para que remita la hipertrofia y descienda el riesgo de mortalidad.

A pesar del amplio conocimiento que se tiene de los distintos FRCV y de que hay medicamentos establecidos para su correcto tratamiento, su control todavía es escaso. En nuestro país se han realizado 2 trabajos centrados en el grado de control de la HTA. El estudio PRESCAP, de Llisterri Caro et al[16], señala cifras del 36,1% de pacientes bien controlados, mientras que el estudio CLUE, de Banegas et al[18], muestra cifras del 42%. Cabe tener en cuenta que en este último trabajo los pacientes procedían de unidades de HTA hospitalarias, a diferencia de los pacientes del estudio PRESCAP, llevado a cabo en el ámbito de la atención primaria, donde la incidencia de este tipo de pacientes es menor. En el presente estudio, donde prácticamente la totalidad de los pacientes procedía de consultas de atención primaria, la HTA se encontró bien controlada sólo en un 19,4% (o en un 26,3% según el criterio utilizado para definir mal control), constituyendo el factor de riesgo peor controlado. Esto significa que la mayoría de los pacientes no tenía un buen control de las cifras de PA, a pesar de que prácticamente toda la población se encontraba en tratamiento farmacológico (96,5%). Es importante resal-

tar que un 38,3% de los pacientes recibía monoterapia y que la mayoría (58,2%) estaban tratados con al menos 2 fármacos. Esto pone de manifiesto que la mayoría de los pacientes con HTA necesitaron más de un fármaco para reducir la PA. De hecho, cada vez más las guías internacionales recomiendan utilizar tratamientos combinados de dosis bajas como medicación inicial, ya que reducen los efectos adversos y dan lugar a un rápido descenso de la PA por efecto sinérgico y a un aumento del cumplimiento terapéutico de los pacientes[25,26]. Sin embargo, nuestros resultados llevan a pensar en la inadecuación de los tratamientos utilizados o a un deficiente cumplimiento terapéutico, que debería fomentar el personal sanitario. Por otro lado, si tenemos en cuenta que la diabetes, la edad y la dislipemia fueron factores predictores del mal control de la PA, éstos podrían influir de manera destacada en las cifras obtenidas. De estos 3, la diabetes y la dislipemia son factores modificables, aunque se encontraron mal controlados en más de la mitad población, lo que denota la necesidad de un cambio en el estilo de vida de los pacientes.

Además de no haber un control satisfactorio de los valores de PA y de los factores de riesgo mencionados, tampoco estaba bien controlado el resto de FRCV. Tal como plasman otros estudios, entre los que destacaríamos el estudio PREVENCAT[20,21], el mal control de la HTA suele coexistir con un bajo control de otros FRCV. Es necesario, por tanto, diseñar estrategias que supongan un avance considerable en la asistencia sanitaria de la población hipertensa. En este sentido, la mejora de las condiciones de trabajo de los profesionales y la implementación de estrategias para salir de la inercia terapéutica y del incumplimiento por parte de los pacientes podrían conducir a un control más adecuado de los FRCV. La primera línea de acción debería ir encaminada a un control riguroso de la PA a través de una adecuada estrategia antihipertensiva basada en el riesgo global, que conduciría una reducción sustancial de la incidencia de episodios cardiovasculares[27]. Así pues, parece indicado basar estas estrategias en la evaluación conjunta de los distintos factores de riesgo mediante la guía ESH/ESC-2003, que ofrece un enfoque clínico más adecuado del tratamiento de los distintos FRCV, ya que tiene en cuenta también las LOD y TCA a la HTA, que ofrecen datos valiosos para poder identificar de forma temprana casos de hipertensión con elevado riesgo cardiovascular.

Por otro lado, sería aconsejable promover estilos de vida saludables y fomentar la importancia del cumplimiento del tratamiento. La adopción de medidas que aumenten la información relativa a la enfermedad y al tratamiento, la mejora de la relación entre médico y paciente o la aplicación de estrategias sencillas dirigidas a recordar la toma de la medicación podrían ser útiles a tales fines, aunque implicaría aumentar el tiempo de consulta médica[28].

No debemos olvidar ciertas limitaciones que plantea este estudio. En primer lugar, su naturaleza transversal no permite establecer la dirección causal de las asociaciones estadísticas encontradas. Resultaría conveniente realizar estudios prospectivos de seguimiento a medio y largo plazo que logren superar este obstáculo. Otras limitaciones de nuestro trabajo pueden corresponder a posibles sesgos en la medición de variables, realizada por un número muy elevado de observadores, probablemente con conductas laborales variables, o a la posibilidad de pérdida de eventos. Aun así, este tipo de estudio es indispensable para adquirir información acerca del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular en nuestro país.

En resumen, la coexistencia de distintos FRCV, así como la presencia de LOD y TCA en la población hipertensa española, incrementa el riesgo vascular de la población hipertensa, dificulta el control e indica la conveniencia de utilizar la guía ESH/ESC-2003 en la estimación del riesgo cardiovascular.

Agradecimiento

Agradecemos la colaboración de Novartis Farmacéutica, SA, por el patrocinio del estudio DICOPRESS, y de los 3.888 investigadores participantes como miembros del Grupo de Estudio DICOPRESS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pardell H, Tresserras R, Armario P, Hernandez del Rey R. Pharmacoeconomic considerations in the management of hypertension. Drugs. 2000;59 Suppl 2:13-20.
2. World Health Organization. World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002.
3. Kannel WB, Wolf J. Sistolic blood pressure, arterial rigidity and risk of stroke. The Framingham study. JAMA. 1981;245:1225-9.
4. Kannel WB, Gordon T. Hypertension as an ingredient of a cardiovascular profile. The Framingham study. Am J Cardiol 1971;27:335-46.
5. Segura J, Campo C, Roldán C, Vigil L, Guerrero L, Rodicio JL, et al. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes con hipertensión arterial: características generales. Hipertensión. 2003;20 Supl 1:1-29.
6. Segura Fragoso A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. Rev Esp Cardiol. 1999;52: 577-88.
7. Masia R, Pena A, Marrugat J, Sala J, Vila J, Pavesi M, et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in Gerona, Spain, a province with low myocardial infarction incidence. REGICOR Investigators. J Epidemiol Community Health. 1998;52:707-15.
8. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, De la Cruz Troca JJ, Guallar-Castillón P, Del Rey Calero J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. Hypertension. 1998;32:998-1002.
9. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, De la Cruz-Troca JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. J Hypertens. 2002; 20:2157-64.
10. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2003;21:1011-53.
11. The Seventh Report of Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289:2560-72.
12. Bertomeu V. Guías sobre el tratamiento de la hipertensión arterial 2003: ¿aclaran o confunden? Rev Esp Cardiol. 2003;56:940-3.
13. Coca A, Redón J. Guías para el diagnóstico, la evaluación y el tratamiento de la hipertensión arterial: el punto de vista de la Sociedad Española de Hipertensión. Med Clin (Barc). 2003;121: 739-40.
14. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Guía Española de Hipertensión Arterial. Hipertensión. 2005;22 Supl 2:1-84.
15. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. Hipertensión. 2005;22:5-14.
16. 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.
17. Rodríguez Roca GC, Artigao Rodenas LM, Llisterri Caro JL, Alonso Moreno FJ, Banegas Banegas JR, Lou Arnal S, et al. Control of hypertension in elderly patients receiving primary care in Spain. Rev Esp Cardiol. 2005;58:359-66.
18. Banegas JR, Segura J, Ruilope LM, Luque M, García-Robles R, Campo C, et al; CLUE Study Group Investigators. Blood pressure control and physician management of hypertension in hospital hypertension units in Spain. Hypertension. 2004;43:1338-44.
19. Banegas JR, Ruilope LM, Vegazo O, Fernández R, De Rivas B, Ovejero C. Control of cardiovascular risk factors among hypertensives attended at hypertension units in Spain. The Coriva Study. J Hypertens. 2005;23 Suppl 2:181.
20. Álvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al; Grupo PREVENCAT. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. Med Clin (Barc). 2005;124:406-10.
21. Coca A, Dalfó A, Esmatjes E, Llisterri JL, Ordóñez J, Gomis R, et al. Tratamiento y control del riesgo cardiovascular en atención primaria en España. Estudio PREVENCAT. Med Clin (Barc). 2006;126:201-5.
22. Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation. 1991; 83:356-62.
23. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur Heart J. 2003;24:1601-10.
24. Cuspidi C, Meani S, Salerno M, Severgnini B, Fusi V, Valerio C, et al. Cardiovascular risk stratification according to the 2003 ESH-ESC guidelines in uncomplicated patients with essential hypertension: comparison with the 1999 WHO/ISH guidelines criteria. Blood Press. 2004;13:144-51.
25. De Leeuw PW. Very-low-dose combination of perindopril and indapamide as a novel strategy in first-line management of hypertension. J Hypertens Suppl. 2001;19:S41-S5.
26. Ruzicka M, Leenen FH. Monotherapy versus combination therapy as first line treatment of uncomplicated arterial hypertension. Drugs. 2001; 61:943-54.
27. Amar J, Vaur L, Perret M, Bailleau C, Etienne S, Chamontin B. Arterial hypertension management in general practice in France according to global risk factors. Arch Mal Coeur Vaiss. 2001; 94:843-5.
28. González-Santos P. Prevención cardiovascular en atención primaria. Med Clin (Barc). 2006;126: 214-6.