

Estudio DISEHTAC II: diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en Cataluña. Comparación con los datos de 1996

M. Benítez Camps^a, S. Pérez Zamora^b, A. Dalfó Baqué^a, M.M. Piqueras Garre^a, G. Losada Doval^a y M.A. Vila Coll^a

Objetivo. Evaluar los cambios producidos en el diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en la población atendida en los centros de atención primaria de Cataluña y valorar el riesgo cardiovascular a partir de los indicadores publicados en la *Guía de Hipertensión Arterial para la Atención Primaria*.

Diseño. Estudio multicéntrico, observacional, antes-después (1996-2001).

Emplazamiento. Atención primaria.

Participantes. Doce centros de atención primaria, escogidos entre los 31 que participaron en el DISEHTAC I (1996), con un total de 990 historias clínicas.

Mediciones principales. Se analizaron la edad, el sexo, la fecha de diagnóstico de hipertensión arterial, el número de tomas para el diagnóstico, la presencia de dobles tomas de la presión arterial (PA) y las medias de éstas, los valores de todas las tomas de la PA del año 2001, la presencia de control de la PA en los últimos 6 meses, y el cribado y diagnóstico de diabetes, dislipemia, hábito tabáquico, obesidad e hipertrofia ventricular izquierda.

Resultados. De los 171 casos nuevos de hipertensión arterial, el 16,7% fue diagnosticado con al menos 3 dobles tomas o como consecuencia de crisis hipertensivas. El 32,4% de los hipertensos presentaba cifras de PA < 140/90 mmHg (frente al 25,7% en 1996), diferencias que son estadísticamente significativas. El 75,4% de los pacientes realizó al menos 1 visita en los últimos 6 meses, sin diferencias respecto a 1996. El cribado de los factores de riesgo cardiovascular se efectuó en el 50,4% de los casos (63,1% en 1996).

Conclusiones. El control de la hipertensión arterial en Cataluña ha mejorado notablemente desde 1996, pero no se observa mejora en el diagnóstico de los factores de riesgo ni en la valoración integral del riesgo cardiovascular.

Palabras clave: Diagnóstico de la hipertensión arterial. Grado de control. Seguimiento de la hipertensión.

THE DISEHTAC II STUDY: DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP OF HYPERTENSION IN CATALONIA. COMPARISON WITH 1996 DATA

Objective. To evaluate the changes in the diagnosis and follow-up of hypertension, and in the evaluation of cardiovascular risk, in a population served by primary care centers in Catalonia (northeastern Spain). Management was evaluated with indicators published in the *Guidelines for Hypertension for Primary Care (Guía de Hipertensión Arterial para la Atención Primaria)*.

Design. Multicenter, observational, before-after design (1996-2001).

Setting. Primary care.

Participants. Twelve primary care centers chosen from among the 31 centers that took part in the DISEHTAC I study (1996), with a total of 990 patient records.

Main measures. We analyzed age, sex, date of diagnosis of hypertension, number of blood pressure measurements needed for diagnosis, use of the mean value of duplicate blood pressure determinations, values for all blood pressure measurements in 2001, blood pressure determinations during the preceding 6 months, screening for and diagnosis of diabetes, dyslipidemia, smoking, obesity, and left ventricular hypertrophy.

Results. Of the 171 new cases of hypertension, 16.7% were diagnosed from at least 3 duplicate blood pressure measurements or as a result of acute episodes of hypertension. About one third (32.4%) of the patients with hypertension had blood pressure values below 140 and 90 mm Hg (25.7% in 1996), and the difference between the 2 sets of survey results was statistically significant. In three fourths (75.4%) of the patients, blood pressure had been measured during the preceding 6 months; this percentage was not significantly different in comparison to the figure found in 1996. Screening to detect cardiovascular risk factors was done in 50.4% of the patients (63.1% in 1996).

Conclusions. Follow-up for hypertension in Catalonia has improved notably since 1996, but there was no improvement in the diagnosis of risk factors or in the integral evaluation of cardiovascular risk.

Key words: Diagnosis of Hypertension. Control of Hypertension. Follow-up of Hypertension.

English version available at
www.atencionprimaria.com/98.959

A este artículo sigue un comentario editorial (pág. 12)

^aEAP Gòtic. SAP Ciutat Vella. ICS. Barcelona. España.

^bEAP Nova Lloreida. Badalona. Barcelona. España.

Correspondencia:
 Mència Benítez Camps.
 EAP Gòtic.
 Passatge de la Pau, 1. 08002
 Barcelona. España.
 Correo electrónico:
 32211mbc@comb.es

Manuscrito recibido el 5 de febrero de 2004.

Manuscrito aceptado para su publicación el 14 de julio de 2004.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) constituye, junto con la diabetes y la dislipemia, un factor de riesgo cardiovascular con una alta prevalencia y una importante morbimortalidad asociada^{1,2}. Se calcula que alrededor de un 25% de la mortalidad por enfermedad cerebrovascular es debida a la HTA³.

Según distintos trabajos publicados, la prevalencia de HTA oscila entre un 20-30%^{3,4} y un 46,8%⁵, con un grado de control variable que se tiende a considerar bajo en la actualidad. Debido a esta elevada prevalencia, su diagnóstico y seguimiento compete fundamentalmente a la atención primaria.

En el año 2001 se publicó el estudio DISEHTAC I⁶, cuyo objetivo fue valorar el grado de cumplimiento de las recomendaciones referentes al diagnóstico, control y seguimiento de la HTA en los centros de atención primaria (CAP) reformados de Cataluña según las recomendaciones de la Guía de Hipertensión Arterial para la Atención Primaria del año 1995⁷.

El objetivo del estudio actual (DISEHTAC II) es evaluar los cambios producidos en este diagnóstico y su seguimiento en la población atendida en los CAP de Cataluña, y valorar el riesgo cardiovascular (RCV) a partir de los indicadores publicados en la Guía de Hipertensión Arterial para la Atención Primaria⁷ y la Guía de Hipertensión de 1999⁸.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo transversal multicéntrico antes-después (1996-2001) en el que se incluyeron 12 de los 31 CAP que participaron en el primer trabajo, escogidos de forma aleatoria. El tamaño de la muestra necesario, calculado para un intervalo de confianza (IC) del 95% y una precisión estadística del 3%, fue de 953 historias. Para llegar a este número de historias clínicas, en cada uno de los CAP se escogió el mismo número de historias que en el primer estudio, con un incremento del 25% en previsión de posibles pérdidas. Las historias se seleccionaron mediante un sistema de muestreo sistemático, momentos antes de la auditoría, a partir del listado de pacientes hipertensos en los centros que disponían de él o del archivo total de historias en los que no disponían de este listado; únicamente se escogieron las historias de los pacientes hipertensos. El esquema muestra el carácter general de estudio.

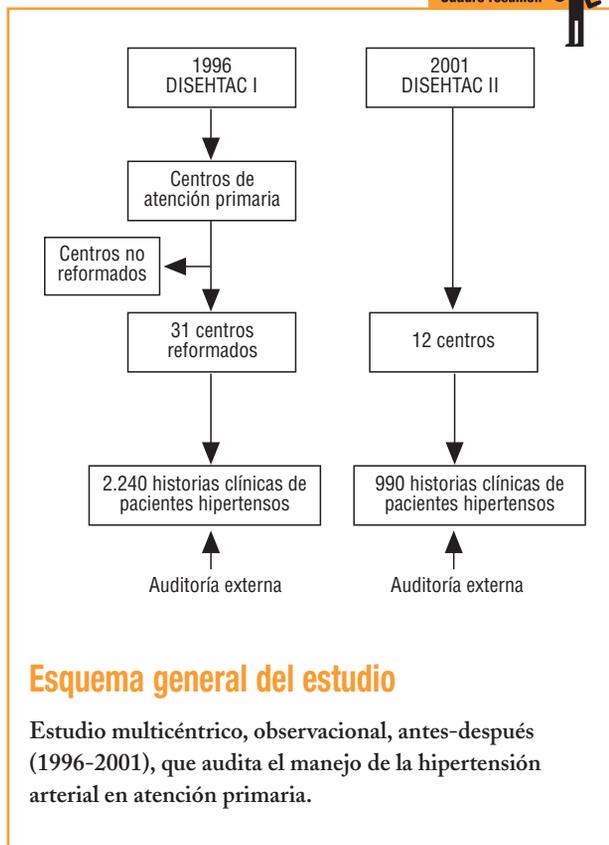
La revisión de las historias fue realizada por personal ajeno a los centros y entrenado previamente, después de haber realizado una prueba piloto en la que se incluyó a algunos centros que no habían participado en la investigación, con la misma metodología descrita para el DISEHTAC I⁶.

El período evaluado fue de enero hasta diciembre de 2001, excepto para el diagnóstico de los nuevos casos de HTA, en que se evaluaron los últimos 5 años (1997-2001), ambos inclusive.

Se excluyeron del estudio las historias en las que no constaba ningún registro de presión arterial (PA) durante el año 2001.

Las variables que se recogieron fueron las siguientes: edad, sexo, fecha de diagnóstico de la HTA, número de tomas efectuadas pa-

Material y métodos Cuadro resumen



ra llegar al diagnóstico, diagnóstico correcto o no de la HTA, valores de todas las tomas de PA efectuadas durante el año 2001, presencia de toma de la PA en los últimos 6 meses, presencia de cribado y diagnóstico de diabetes, dislipemia, hábito tabáquico, obesidad hipertrofia ventricular izquierda (HVI), y cálculo del RCV. La definición y descripción de estas variables se muestran en la tabla 1.

Se calcularon los mismos indicadores de diagnóstico, seguimiento y control que se habían calculado en el estudio DISEHTAC-I, y se consideraron como cifras de PA bien controladas, las recomendadas en el Joint Nacional Comité VI⁹ y la OMS¹⁰ que fueron las adoptadas por las guías^{7,8}. En ambos casos, las cifras se compararon mediante el test de la χ^2 en caso de porcentajes y con el test de la t de Student cuando se comparaban medias. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$. El paquete estadístico utilizado fue SPSS versión 10.1.

Resultados

Se revisaron 990 historias clínicas procedentes de los 12 centros estudiados. El 58,9% (IC del 95%, 55,8-62) de estos pacientes eran mujeres. La edad media \pm desviación estándar fue de $65,42 \pm 13,01$ años (IC del 95%, 40-91), con un 58,6% > 65 años. El índice de masa corporal (IMC) medio fue de $30,5 \pm 5,2$. Las variables demográficas con los cambios producidos respecto al año 1996 se muestran

TABLA 1 Descripción de las distintas variables

Variable	Descripción de la variable
Diagnóstico correcto	Presencia de 3 dobles tomas con sus medias ≥ 140 y/o 90 mmHg o una determinación ≥ 210 y/o 120 mmHg
Seguimiento	Al menos una determinación de PA en los últimos 6 meses
Cribado de diabetes	Presencia de al menos una determinación de glucemia en los últimos 4 años, según criterios del PAAPS
Diagnóstico de diabetes	Presencia de 2 determinaciones de glucemia > 125 mg/dl, según criterios de la ADA-97 ²³
Cribado de dislipemia	Presencia de al menos 1 determinación de colesterol en los últimos 4 años ²²
Diagnóstico de dislipemia	Presencia de al menos 2 determinaciones de colesterol total con cifras > 200 mg/dl
Hábito tabáquico	Presencia de registro en la historia clínica
Cribado de obesidad	Presencia del registro del peso al menos en 1 ocasión
Diagnóstico de obesidad	IMC ≥ 25
Cribado de HVI	Presencia de al menos un ECG o ecocardiograma en los últimos 2 años
Diagnóstico de HVI	Según registro en la historia clínica

PA: presión arterial; IMC: índice de masa corporal; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; ECG: electrocardiograma.

TABLA 2 Características de la muestra

	1996	2001	IC del 95%
Sexo (%)	61,2	59,1	-1,5 a 5,8
Edad (años)	64,9 \pm 13,1	65,4 \pm 13	-97,3 a 97,3
PAS media (mmHg)	145,6 \pm 14,7	144,7 \pm 15,4	-0,12 a 2,12
PAD media (mmHg)	84,8 \pm 8,7	84,3 \pm 11,8	0,25-1,75*

IC: intervalo de confianza; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica.

*Significación estadística.

en la tabla 2, mientras que los distintos factores de RCV y su comparación con los del año 1996 se representan en la tabla 3.

El factor de riesgo cardiovascular (FRCV) más cribado fue la diabetes (92,4%; IC del 95%, 91,5-95) y el más diagnosticado la obesidad (65,8%; IC del 95%, 62,8-68,7). No hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos de diagnóstico en relación con los 2 períodos, excepto en los de diabetes y obesidad, donde el porcentaje de diagnosticados fue mayor (30,9 frente a 22,1; IC del 95%, 5,4-12,2; y 63,4 frente a 86,6; IC del 95%, -26 a -20,3).

El cribado de todos los FRCV se realizó en el 50,4% de los pacientes, porcentaje discretamente menor que el del año

TABLA 3 Porcentajes de cribado y diagnóstico de los distintos factores de riesgo cardiovascular entre los años 1996 y 2001

	Porcentajes de cribado de los FRCV			Porcentajes de diagnóstico de los FRCV		
	1996	2001	IC del 95%	1996	2001	IC del 95%
Diabetes	95,9	92,4	1,6-5,3*	22,1	30,9	-12,2 a -5,4*
Dislipemia	95,6	90,7	2,8-6,8*	54,5	53,8	-3,8 a 4,4
Obesidad	84,5	82,2	-0,5 a 5,1	63,4	86,6	-26 a -20,3*
Hábito tabáquico	89,3	88,5	-15,6 a 3,1	14	18	-6,7 a 1,2
HVI	77,9	64,4	10-16,9*	9,2	8,1	-0,9 a 3,2

FRCV: factor de riesgo cardiovascular; IC: intervalo de confianza; HVI: hipertrofia ventricular izquierda.

*Diferencia significativa.

1996, que fue del 63,1%; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$; IC del 95% de la diferencia, 9,7-17,2). Este cribado se realizó en mayor porcentaje en la población > 65 años.

En cuanto al diagnóstico, de los 990 pacientes, 171 (17,4%) eran hipertensos de nuevo diagnóstico. El 57,7% de ellos presentaba más de 2 registros de PA. Un 16,7% ($n = 31$) fue diagnosticado de forma correcta.

La presión arterial sistólica media (PASm) fue de 144,7 \pm 15,4 mmHg, mientras que la presión arterial diastólica media (PADm) fue de 84,3 \pm 11,8 mmHg, valores inferiores a los del DISEHTAC I (PASm = 145,6 mmHg y PADm = 84,8 mmHg). Esta diferencia sólo fue estadísticamente significativa en el caso de la PADm (IC del 95% de la diferencia, 0,25-1,75).

Del total de la muestra, un 32,4% presentaba cifras de PA < 140 y 90 mmHg, porcentaje muy superior al de 1996 (25,7%). En el subgrupo de diabéticos, el porcentaje de pacientes con buen control (PA < 130 y 85 mmHg) fue del 10,9%.

En el análisis estratificado por edades, en los sujetos ≥ 65 años se observó que el 31,9% presentaba cifras de PA < 140 y 90 mmHg, porcentaje superior al del año 1996 (26,4%); estas diferencias fueron estadísticamente significativas (IC del 95%, 0,9-9,9). Sin embargo, no había diferencias entre los > 65 años y los menores de esta edad durante el año 2001 (31,9 frente a 31,5; IC del 95%, -6,4 a 4,9).

Los resultados de los distintos indicadores se detallan en la tabla 4.

El cálculo del RCV según la puntuación de las tablas del estudio de Framingham¹¹ sólo se registraba en el 10,3% de los casos. No se pudo analizar si se habían producido cambios con respecto al primer estudio, puesto que no fue una variable recogida en el primer trabajo.

Respecto el indicador de seguimiento, no se observaron diferencias respecto al año 1996. En la estratificación por edades, durante el año 2001 se observó que los pacientes > 65 años acudieron con más frecuencia a las visitas para el

TABLA 4
Comparación de los distintos indicadores de diagnóstico, control, seguimiento y riesgo cardiovascular entre los años 1996 y 2001

Indicador	Descripción	1996	2001	IC del 95% de la diferencia
Diagnóstico	Pacientes correctamente diagnosticados/total de pacientes diagnosticados en el período de estudio	17,9%	16,7%	-10,9 a 9,8
Grado de control	Pacientes con PA < 140 y 90 mmHg/total de pacientes hipertensos	25,7%	32,4%	2,9-10,2*
Seguimiento	Pacientes hipertensos con una toma de PA en los últimos 6 meses/total de pacientes hipertensos	74,5%	75,4%	-4,12 a 2,35
Riesgo cardiovascular	Presencia de cribado de todos los FRCV/total de pacientes hipertensos	63,1%	50,4%	9,7-17,2*

IC: intervalo de confianza; PA: presión arterial; FRCV: factores de riesgo cardiovascular.

*IC estadísticamente significativos.

control de la PA (26% en los pacientes ≤ 65 años y 55% en los > 65 años); estas diferencias fueron estadísticamente significativas (IC del 95%, 22,9-34,8).

Discusión

Cada vez son más las guías que ponen especial énfasis en la necesidad de controlar de forma estricta la HTA^{12,13}. Algunas establecen criterios menos rígidos para su diagnóstico o incluyen términos como los de prehipertensión¹² o PA normal elevada¹³. Sin embargo, lo que no cambia es que, debido a su alta prevalencia, el primer nivel de abordaje de la HTA es la atención primaria.

Diagnóstico de nuevos casos de hipertensión

Respecto al diagnóstico de nuevos casos de HTA, llama la atención que el porcentaje de pacientes diagnosticados a partir de una triple doble toma sea reducido, aunque es cierto que en casi un 60% de los hipertensos *de novo* el diagnóstico se había establecido con más de una toma. Es posible que este bajo porcentaje sea debido a un infraregistro, ya que en la mayoría de las ocasiones no se ha especificado si la cifra anotada es el resultado de una única toma o la media de varias tomas.

Una limitación de estos resultados es la falta de comparabilidad con los obtenidos en el DISEHTAC I (1996), ya que en aquella ocasión sólo se evaluaron los casos nuevos en 1 año. Por tanto, es difícil saber si se ha producido una mejora en la forma de llegar al diagnóstico de la HTA.

Tampoco podemos saber si estos resultados son similares a los de otros trabajos, puesto que en la búsqueda realizada a través de MEDLINE hasta enero del 2003 no encontramos trabajos que hicieran referencia a este factor. Sin embargo, un dato destacable sería que si se tuvieran en cuenta las nuevas recomendaciones de las últimas guías publicadas^{12,13}, el porcentaje de pacientes bien diagnosticados sería mucho mayor, ya que no se establece la necesidad de la triple doble toma sino sólo la presencia de varias determinaciones de PA, por lo menos 2, antes de diagnosticar una HTA.

Grado de control de la presión arterial

Continúa siendo generalizada la idea de que el grado de control conseguido sigue siendo bajo. No obstante, en el presente estudio se observa un incremento del porcentaje de pacientes que presenta medias de PA < 140 y 90 mmHg. Este incremento es de casi un 9% respecto a las cifras del año 1996, con un incremento del 25,7 al 32,4% de pacientes bien controlados. Esta mejora se observa también en todos los demás estudios consultados. Así, en el Controlpress 2001¹⁴, un estudio de ámbito nacional en el que se incluye a 3.085 pacientes hipertensos que reciben tratamiento atendidos en atención primaria, Coca et al obtienen porcentajes de control del 28,8%, que se elevan a más de un 40% si se tienen en cuenta las cifras de PA ≤ 140 y 90 mmHg. En el trabajo anterior (Controlpress-98)¹⁵, el porcentaje de pacientes bien controlados fue del 16,3%. Por tanto, hay un aumento de casi el doble en la proporción de pacientes que se mantienen por debajo de las cifras consideradas de buen control.

El trabajo más parecido al presente, por el ámbito de estudio, es el de Seculi et al¹⁶. Estos autores incluyeron a 5.875 individuos, no todos hipertensos, atendidos en CAP reformados de Cataluña y analizaron el registro de cribado, el diagnóstico y el control de distintos FRCV, obteniendo un porcentaje de pacientes con PA bien controlada de un 32,3%.

Cuando comparamos los resultados con los de otros estudios nacionales, observamos que el grado de control hallado en nuestro trabajo es bastante superior. En el estudio VITAE¹⁷, publicado en el año 1999, cuyo objetivo no era el de control de la hipertensión sino la evaluación de la HVI, se encontró que el porcentaje de pacientes con un buen control de la PA era de un 26%, similar al hallado en el DISEHTAC I y superior al de otros estudios publicados en aquel tiempo, y menor al de estudios más recientes, lo que pone de manifiesto de nuevo la mejora en el control de la PA en los últimos años.

En el ámbito internacional, Wolf-Maiers et al⁵ obtuvieron, en población general, un porcentaje mucho menor de pacientes bien controlados en los países europeos, que se situaba en un global del 8% de pacientes con cifras de PA < 140 y 90 mmHg, aunque no comunicaron muchos datos sobre la realización del estudio.

Discusión
Cuadro resumen

Respecto al control de la PA en pacientes > 65 años, en este caso observamos que el porcentaje de pacientes con cifras < 140 y 90 mmHg es parecido al encontrado en el estudio de Seculi et al¹⁶. En el DISEHTAC-II no se consideraron como cifras de control aceptables los valores < 160 y 95 mmHg, puesto que los valores de buen control en este grupo de edad son los mismos que en el resto de la población, tanto para reducir morbimortalidad cardiovascular como para mantener la función cognitiva¹⁸.

Cribado de los distintos FRCV

Se observó una disminución en el cribado global de los distintos factores de riesgo respecto al año 1996. En nuestra opinión, esto se debe a que, a pesar del elevado porcentaje de análisis practicados, hay un infraregistro del peso de los pacientes y una muy baja realización del ECG de control. Este hecho se demuestra por el bajo porcentaje de pacientes en los que consta el cribado de la HVI y por la falta de concordancia de diagnóstico de este FRCV con el de otros estudios¹⁷. En el caso de la obesidad, en muchas historias se registra el diagnóstico de obesidad sin que conste el valor del IMC. El registro del riesgo cardiovascular según las tablas de Framingham¹¹ se observa en un reducido porcentaje de casos, pero cabe destacar que, a partir del año 2002, este registro se observaba en muchas ocasiones como método de aproximación al RCV total y como indicativo a la hora de tomar determinadas decisiones. La aparición de nuevas tablas (REGICOR¹⁹, SCORE²⁰) puede conllevar un incremento en su realización si se generalizan, o bien constituir un freno a la valoración del riesgo en caso de que no se unifique la tabla que se debe utilizar.

Seguimiento de los pacientes hipertensos

Respecto a la presencia de al menos una determinación de la PA en los últimos 6 meses, observamos que este indicador no ha cambiado respecto al del año 1996. El seguimiento y registro de los valores de PA se realiza en más de las tres cuartas partes de la población. Este dato concuerda con el obtenido en el ya mencionado estudio de Seculi et al¹⁶, en el que el registro de la PA ocupa el segundo lugar, después del tabaquismo.

También concuerda con este estudio el hecho de que los pacientes mayores presenten un mayor registro de este FRCV. Sin embargo, en nuestro caso este dato no ha sido evaluado como tal, lo que podría ser debido a la tendencia de este grupo de edad a frecuentar más los servicios de salud que los más jóvenes.

Aun así, con respecto a este indicador, un estudio reciente demuestra que no hay diferencias entre la adhesión al tratamiento y el grado de control conseguido en los pacientes que realizan visitas cada 3 meses respecto a los que las hacen a mayores intervalos, por lo que en principio no sería necesario aumentar el número de visitas para el control²¹.

Una limitación que se puede considerar en el estudio es el desconocimiento de la prevalencia de HTA en cada uno de

Lo conocido sobre el tema

- La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo cardiovascular de alta prevalencia cuyo seguimiento se realiza fundamentalmente en atención primaria.
- El porcentaje de pacientes hipertensos con cifras de presión arterial (PA) < 140 y 90 mmHg (buen control) es bajo.
- Hay poca tendencia a modificar el tratamiento a pesar de que no haya un buen control de la PA.

Qué aporta este estudio

- Se analiza la evolución a los 5 años del diagnóstico y seguimiento de la HTA en atención primaria.
- Se observa un incremento en el porcentaje de pacientes bien controlados, independiente de su edad.
- La mejoría en el porcentaje de hipertensos controlados es independiente de otras variables, como el seguimiento o el abordaje multifactorial.

los CAP. Quizá resultaría interesante disponer de este dato para evaluar los resultados obtenidos, pero los sistemas de registro, diferentes en cada centro, hacen de ésta una tarea difícil.

En conclusión, podemos observar una mejora importante en el grado de control de la HTA, con un aumento sustancial del porcentaje de pacientes que cumple este indicador.

En el punto en que menos se habría mejorado es en el diagnóstico; sin embargo, según las nuevas directrices, con criterios menos estrictos el porcentaje es superior al del año 1996.

El cálculo del riesgo cardiovascular, de acuerdo con unas tablas consensuadas²², hace prever también en un futuro un abordaje mayor de los pacientes según el RCV

Bibliografía

1. Plans P, Tesserras R, Pardell H, Salleras L. Epidemiología de la hipertensión arterial en la población adulta de Cataluña. Med Clin (Barc). 1992;98:369-72.

2. Kannel WB, Dammer TR. Importance of hypertension as a risk factor in cardiovascular disease. *Hypertension*. New York: McGraw-Hill; 1977.
3. De la Figuera M, Dalfó A. Hipertensión arterial. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2003. p. 764-98.
4. Subías Loren PJ, Bauzá Nicolay K, Casanovas Cuquet E, García Mata JR, Iglesias Rodal M, Jiménez Villa J, et al. Evaluación del PAAPS. *Aten Primaria* 2001;28 Supl 2:5-11.
5. Wolf-Maier K, Cooper R, Banegas JR, Giampaoli S, Hense H, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European Countries, Canada and the United States. *JAMA*. 2003;289:2363-9.
6. Dalfó A, Escribá JM, Benítez M, Vila MA, Senar E, Tovillas F, et al. Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en cataluña. Estudio DISEHTAC. *Aten Primaria*. 2001;28:305-10.
7. Grupo de trabajo en hipertensión arterial. Hipertensión arterial para la atención primaria. Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria. Barcelona: Edide; 1995.
8. Grupo de trabajo en hipertensión arterial. Hipertensión arterial para la atención primaria. Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria. Barcelona: Edide; 1999.
9. The Sixth report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med*. 1997;157:2413-46.
10. 1999 World Health Organization. International Society of Hypertension. Guidelines for the management of hypertension. Guidelines Subcommittee. *J Hypertens*. 1999;17:151-83.
11. Kannel WB, McGee D, Gordon T. A general cardiovascular risk profile: the Framingham study. *Am J Cardiol*. 1976;38:46-51.
12. Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. *JAMA*. 2003;294:2560-74.
13. Guidelines Committee. 2003 European Society of hypertension-European Society of cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*. 2003;21:1011-53.
14. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio controlares 2001. *Hipertensión*. 2002;19: 390-9
15. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpress-98. *Hipertensión*. 1998;15:298-307.
16. Seculi E, Brugulat P, Medina A, Junca S, Tresserras R, Salleras L. Detection of cardiovascular risk factors in the reformed primary care network in Catalonia. Comparison between the years 1995 and 2000. *Aten Primaria*. 2003;28:156-62.
17. Coca A, Gabriel R, De la Figuera M, López Sendón JL, Fernández R, Sagastagoitia JD, et al. The impact of different echocardiographic diagnostic criteria on the prevalence of left ventricular hypertrophy in essential hypertension: the VITAE study (Ventrículo Izquierdo Tensión Arterial España). *J Hypertension*. 1999;14:1471-80.
18. Lithell H, Hansson L, Skoog I, Elmfdet D, Hofman A, Olofsson B, et al. SCOPE Study on Cognition and prognosis in the elderly. *J Hypertens*. 2003;21:875-86.
19. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Cordón F. Estimación del riesgo cardiovascular en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:253-61.
20. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*. 2003;24: 987-1003.
21. Birtwhistle RV, Godwin MS, Delva M, Casson RI, Lam M, MacDonald SE, et al for the Hypertension Follow-up Study Group. Randomised equivalence trial comparing three month and six month follow up of patients with hypertension by family practitioners. *BMJ*. 2004;328:204.
22. Villar Álvarez F, Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Torcal Laguna J, Lorenzo Piqueres A, Vilaseca J, et al. Prevención cardiovascular en atención primaria. *Aten Primaria*. 2001;28 Supl 2:13-25.
23. American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1997;20:1183-97.

COMENTARIO EDITORIAL

Control de la hipertensión arterial: vamos por el buen camino, pero...

R. Orueta

Médico de Familia. Centro de Salud Sillería. Toledo. España.

La hipertensión arterial (HTA), debido a su elevada prevalencia y a su repercusión sobre la morbimortalidad cardiovascular, supone uno de los problemas más frecuentes y uno de los grandes retos a los que debe hacer frente el médico de familia en su práctica clínica diaria. Los datos disponibles respecto a estos puntos, frecuencia y repercusión, son abundantes y sólidos, pero también lo son las eviden-

cias que demuestran los beneficios de una intervención adecuada, los cuales dependen más, con algunos matices, del efecto obtenido (reducción de las cifras tensionales) que del método de obtención de dicho efecto. El objetivo final del abordaje de los pacientes hipertensos, tal como se recoge en los distintos consensos internacionales vigentes, es la reducción de la morbimortalidad cardio-