

Control de la presión arterial en la población hipertensa y en el subgrupo de hipertensos y diabéticos: relación con las características del centro y de la comunidad

M. Benítez, N. Codina, A. Dalfó, M.A. Vila, J.M. Escribà, E. Senar, M. Miracle y F.J. Tovillas

Objetivo. Valorar el grado de control de la presión arterial (PA) en la población hipertensa e hipertensa y diabética, así como la influencia de las características del centro en este control.

Diseño. Estudio descriptivo, transversal, multicéntrico, retrospectivo.

Emplazamiento. Un total de 31 centros de salud de Cataluña.

Participantes. Muestra aleatoria de 2.240 historias clínicas de pacientes hipertensos de 31 centros de atención primaria de Cataluña, atendidos entre enero y diciembre de 1996.

Mediciones principales. Auditoría de historias clínicas. Se recogieron los dos últimos valores de PA y el registro de cribado y diagnóstico de otros factores de riesgo cardiovascular. También se recogieron las características del centro de salud y del médico.

Resultados. Cuatrocientos noventa y cinco pacientes (22,1%) eran además diabéticos. Un 61,2% era de sexo femenino. La media de edad es de 64,9 años (IC del 95%, 64,4-65,4).

El 25,7% de los pacientes presentaba cifras de PA por debajo de 140/90 mmHg (IC del 95%, 23,9-27,5%), pero solamente en un 6,7% de diabéticos eran menores de 130/85 mmHg (IC del 95%, 4,5-8,9%).

Las cifras de PA sistólica (PAS) y diastólica (PAD) medias al final del período de estudio fueron mayores en los centros docentes. Se observaron PAD significativamente superiores en los centros urbanos y en los pacientes menores de 65 años. También fueron mayores en aquellos pacientes que tenían algún factor de riesgo cardiovascular asociado y en los centros con menos de 6 años de funcionamiento, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se observaron diferencias según las características del médico.

Conclusiones. Existe un bajo grado de reducción de las cifras de PA entre la población hipertensa y diabética de Cataluña. Presentar otros factores de riesgo cardiovascular asociados, tener menos de 65 años y ser atendido en un centro docente y urbano se asocian a peor control tensional.

Palabras clave: Hipertensión arterial. Diabetes mellitus. Factores de riesgo cardiovascular.

CONTROL OF BLOOD PRESSURE IN A POPULATION OF PATIENTS WITH HYPERTENSION AND IN A SUBGROUP WITH HYPERTENSION AND DIABETES: RELATIONSHIP WITH CHARACTERISTICS OF THE HEALTH CARE CENTER AND THE COMMUNITY

Aims. To evaluate how well blood pressure (BP) is controlled in the population of persons with hypertension alone and with diabetes, and to evaluate the influence of characteristics of the health care center on the degree of control of BP.

Design. Descriptive, cross-sectional, multicenter, retrospective study.

Setting. 31 health centers in Catalonia (Northeastern Spain).

Participants. Random sample of 2240 clinical records of patients with hypertension who were seen at 31 different primary care centers in Catalonia between January and December 1996.

Main outcome measures. Audit of clinical records. We recorded the two most recent BP measurements, and annotations regarding screening for and diagnosis of other cardiovascular risk factors. We also recorded health center and physician characteristics.

Results. 495 patients (22.1%) had diabetes in addition to hypertension. 61.2% were women. Mean age was 64.9 years (95% CI, 64.4-65.4 years).

In 25.7% of the patients, BP was below 140/90 mmHg (95% CI, 23.9-27.5%), but among patients with diabetes only 6.7% had BP below 130/85 mmHg (95% CI, 4.5-8.9%).

Mean systolic and diastolic BP at the end of the study period were higher at teaching centers. Diastolic BP was significantly higher at urban centers and in patients younger than 65 years. Diastolic BP was also higher in patients with at least one associated cardiovascular risk factor, and at centers less than 6 years old, although these differences were not statistically significant. We found no differences according to physician characteristics.

Conclusions. Blood pressure was adequately controlled in few patients with hypertension and diabetes in Catalonia. Associated cardiovascular risk factors, age less than 65 years, and being a patient at a teaching center or an urban center, were associated with a worse degree of BP control.

Key words: Hypertension. Diabetes mellitus. Cardiovascular risk factors.

English version available at
www.atencionprimaria.com/42919

A este artículo le sigue
un comentario editorial
(pág. 379)

Equipo de Atención Primaria
Gòtic. Institut Català de la Salut.
Barcelona.

*Técnico de salud DAP Ciutat
Vella.

Correspondencia:
Dra. Mencia Benítez Camps.
EAP Gòtic. Passatge de la Pau, 1.
08002 Barcelona.

Manuscrito aceptado para su
publicación el 13-VI-2001.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es un reconocido factor de riesgo cardiovascular (FRC) al que la atención primaria destina parte importante de sus recursos¹⁻³. El objetivo de control de la presión arterial (PA) en la mayoría de pacientes hipertensos es mantener unas cifras por debajo de 140/90 mmHg. Cuando se trata de un paciente hipertenso que además es diabético, estas cifras deben ser menores, según se demuestra en recientes ensayos clínicos^{4,5}, lo que ha hecho que se hayan fijado como objetivo de control las cifras de PA de 130/85 mmHg^{6,7}, aunque algunos organismos proponen valores aún más bajos^{8,9}. Esto es debido a que en pacientes diabéticos el riesgo cardiovascular es mayor. Muchas de las complicaciones micro y macroangiopáticas que se dan en el diabético se ven agravadas cuando existe HTA, siendo por tanto necesario un control de cifras tensionales mucho más estricto en este grupo de pacientes⁴. En la actualidad se acepta que el control de la HTA debe realizarse fundamentalmente en los centros de atención primaria (CAP), por ser ésta una patología crónica de alta prevalencia^{1,2}. La realidad en nuestro medio es muy dispar: existen centros rurales y centros urbanos, algunos son docentes y otros no. ¿Puede condicionar este hecho una variación en los resultados de seguimiento de estos pacientes? El objetivo de este estudio fue valorar si existe un control adecuado de la PA en la población hipertensa y en la población hipertensa y diabética atendida en los CAP de Cataluña, así como si las características del centro influyen en el grado de control de esta población.

Material y métodos

Diseño

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, multicéntrico, que incluye a 31 CAP de Cataluña, realizado durante el año 1998. Se evaluó el período enero-diciembre de 1996, un año posterior a la publicación de la «guía práctica hipertensión arterial para la atención primaria»¹⁰.

Población de estudio

En Cataluña existen 4 subdivisiones de atención primaria (SAP) del Institut Català de la Salut (ICS), con los siguientes porcentajes de centros: Barcelonès Nord-Maresme-Girona, 18%; Centre-Lleida, 32%; Costa de Ponent-Tarragona-Tortosa, 38%, y Barcelona, 12%. En un 70% se trata de centros no docentes y el 30% es docente. Se procedió a un muestreo aleatorio, estratificado, de centros manteniendo estas proporciones. Se excluyeron del estudio los centros no reformados. Los centros que participaron en el estudio se muestran en la tabla 1.

En una segunda etapa, y también de forma aleatoria, se procedió al muestreo de historias clínicas, teniendo en cuenta el total de pacientes hipertensos atendidos en cada centro. Se calculó el tamaño de la muestra necesario para un intervalo de confianza (IC) del

95% y una precisión del 3%, estimando la prevalencia media esperada de hipertensión en la población atendida en un 12%.

Recogida de datos

Un grupo de 6 personas fue entrenado mediante una prueba piloto para realizar la auditoría de las historias clínicas, que se escogían en los momentos previos a la recogida de los datos. Se realizó una prueba piloto con 50 historias clínicas de 10 centros representativos de Cataluña, y se procedió a realizar la misma auditoría que después se efectuaría en los centros incluidos en el estudio. A partir de las dificultades observadas en esta prueba previa, se modificó el cuestionario para que se adaptara a la información contenida en la historia.

Estas mismas personas realizaron la auditoría en todos los CAP, y ninguna de ellas tenía tipo alguno de relación con los centros auditados.

Se recogieron las siguientes variables:

Características del centro

Antigüedad, docencia o no, urbano o rural. Se consideró un centro como «rural» cuando la dispersión geográfica había motivado la existencia de al menos un consultorio local aparte del CAP. Se consideraba que el centro era docente si en él trabajaban médicos residentes.

Características del médico

Edad, sexo, especialidad, tipo de contrato de los facultativos, número de visitas y horas dedicadas a la asistencia diariamente por parte del médico.

Material y métodos
Cuadro resumen

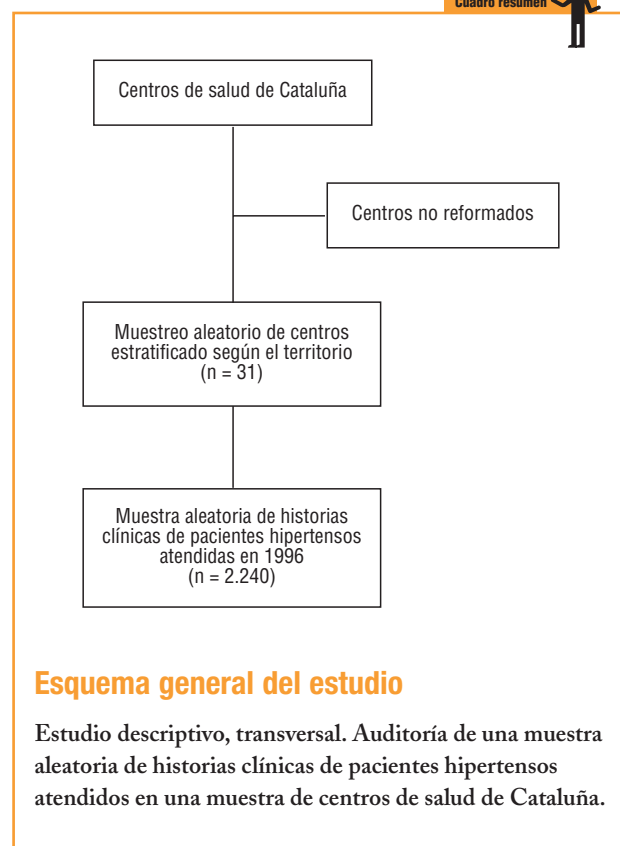


TABLA 1
Distribución de la muestra de historias clínicas (HCAP) según el centro de salud

Centro	N	% HCAP
<i>Barcelonès Nord-Maresme-Girona</i>		
Besalú	76	3,4
Girona-4	93	4,2
Masnou	76	3,4
Ronda Cerdanya	56	2,5
Sarrià de Ter	83	3,7
<i>Costa de Ponent-Tarragona-Tortosa</i>		
Camps Blancs	107	4,8
Constantí	53	2,4
Cornellà-La Gavarra	90	4
Can Serra	72	3,2
Castelldefels	33	1,5
Torreforta-La Granja	39	1,7
La Sènia	39	1,7
Molí Nou	76	3,9
Mora	75	3,3
Sant Just Desvern	86	3,8
Santa Coloma de Queralt	68	3
Ulldecona	37	1,7
Valls	97	4,3
<i>Centre-Lleida</i>		
Ponts	102	4,6
Can Deu	59	2,6
Cervera	72	3,2
La Llagosta	64	2,9
Súria	96	4,3
Manresa 2	65	2,9
Montornés-Montmeló	75	3,3
Santa Eugènia de Berga	93	4,2
Torre Romeu	109	4,9
<i>Barcelona</i>		
La Mina	66	2,9
Raval Sud	72	3,2
Via Barcino	43	1,9
Rec Comtal	68	3

Características del paciente

Edad, sexo, antigüedad conocida de la HTA, dos últimos valores de PAS y PAD, registro de cribado y diagnóstico de los siguientes FRC: tabaquismo (registrado en la historia si era fumador o no), diabetes (2 glucemias > 140 mg/dl), obesidad (índice de masa corporal ≥ 30) e hipercolesteremia (2 valores de colesterol > 200 mg/dl). Se consideró cribado cuando se había realizado alguna actividad para la detección del FRC, ya fuera por anamnesis, analítica o ECG. Asimismo, se evaluó el grado de cumplimiento de los indicadores de evaluación propuestos por el Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Catalana de Medicina Fami-

TABLA 2
Características de los centros de salud participantes (n = 31)

	N	%
Tipo		
Rural	10	32,3
Urbano	21	67,7
Antigüedad		
≤ 5 años	4	12,9
6-10 años	24	77,4
≥ 10 años	3	9,7
Docencia		
Sí	11	35,5
No	20	64,5
Media de visitas/día (DE)	30,07 (DE, 6,65)	

DE: desviación estándar.

liar y Comunitaria (evaluación del diagnóstico, seguimiento, control, abordaje multifactorial y estructura)¹⁰. Los datos correspondientes a este apartado serán motivo de una ulterior comunicación.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS para Windows. Se calcularon los IC del 95%. La posible relación entre las variables se analizó mediante la prueba de χ^2 cuando se trataba de variables cualitativas y mediante la t de Student cuando eran cuantitativas, considerando como significación estadística los valores de $p \leq 0,05$.

Resultados

Descripción de la muestra

De los 31 centros incluidos en el estudio, se seleccionaron 2.240 pacientes hipertensos, de los cuales 495 (22,1%) eran además diabéticos. Un 34,6% de los pacientes eran seguidos en centros docentes. El 42,1% se controlaba en centros rurales. Las características de los centros y de los pacientes se muestran en las tablas 2 y 3.

En cuanto al personal médico, en un 56,7% se trataba de varones, con una media de edad de 39,9 años. El 78,4% disponía de plaza en propiedad. Un 43,7% era médico de familia. El 61,2% de los pacientes estudiados eran mujeres y la edad media fue de 64,9 años (IC del 95%, 64,4-65,4). En el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos, un 65% eran mujeres, con una media de edad de 67,7 años (IC del 95%, 66,6-68,7).

Respecto a los FRC, además de la HTA un 40,5% presentaba, al menos, otro factor, siendo este grupo el más prevalente. El FRC más común fue la hipercolesteremia (54,5%), seguido de la obesidad (47,6%).

Control de la presión arterial

Las cifras de PAS y PAD medias fueron, respectivamente, de 145,6 mmHg (IC del 95%, 145-146) y de 84,8 mmHg (IC

TABLA 3
Características de los pacientes (n = 2.240)

	N	%
Sexo		
Varón	869	38,8
Mujer	1.371	61,2
Otros factores de riesgo cardiovascular		
Diabetes	495	22,1
Tabaquismo	314	14
Obesidad	1.066	47,6
Hipercolesteremia	1.221	54,5
N.º de FRC		
Sólo HTA	400	17,87
HTA y 1 FRC	906	40,45
HTA y 2 FRC	697	31,11
HTA y 3 FRC	237	10,58
Según tipo de centro		
Rural	943	42,1
Urbano	1.297	57,9
Docente	773	34,5
No docente	1.467	65,4

FRC: factores de riesgo cardiovascular (diabetes, tabaquismo, obesidad, hipercolesteremia), y HTA: hipertensión arterial.

del 95%, 84,4-85,2). En el subgrupo de pacientes hipertensos y diabéticos estas cifras fueron de 147,9 mmHg (IC del 95%, 147-149) y de 83,2 mmHg (IC del 95%, 82,4-84).

Las cifras de control óptimo en los pacientes hipertensos (PA < 140/90 mmHg) se conseguían en un 25,7% de los casos (IC del 95%, 23,9-27,5%). En el grupo de hipertensos y diabéticos, el porcentaje de pacientes con PA < 140/90 mmHg era de un 24,7% (IC del 95%, 21-28,4%), sin diferencias estadísticamente significativas respecto a los hipertensos, mientras que, si se consideran las cifras de PA < 130/85 mmHg en esta población, el porcentaje disminuía a un 6,7% (IC del 95%, 4,5-8,9%).

Variables asociadas con el control de la PA

La PAS fue más elevada en los pacientes mayores de 65 años y en los controlados en centros urbanos y en centros docentes, aunque únicamente fueron significativas las diferencias entre centros docentes ($p = 0,0001$) y mayores de 65 años ($p = 0,0001$). Respecto a la PAD, ésta fue mayor en los pacientes controlados en centros urbanos y docentes, siendo en ambos casos la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0001$ y $0,001$, respectivamente). A diferencia de la PAS, que fue mayor en los mayores de 65 años, la PAD fue más elevada en los menores de esta edad ($p = 0,0001$).

La relación entre las cifras de PA y los diferentes factores estudiados se muestra en la tabla 4.

TABLA 4
Cifras de PAS y PAD medias en función de los diferentes factores estudiados en la población hipertensa atendida en los centros de salud de Cataluña

	PAS			PAD		
	Media (mmHg)	Diferencia	IC del 95%	Media mmHg	Diferencia	IC del 95%
Tipo de centro						
Rural	145,1	-0,8	(-2,31; 0,76)	83,4	-2	(-2,94; -1,13) ^a
Urbano	145,9			85,4		
Docente	147,6	3	(1,52; 4,55) ^b	85,8	1,6	(0,68; 2,47) ^a
No docente	144,6			84,2		
N.º de FRC asociados						
Sólo HTA	144,7			84,1		
HTA y 1 FRC más	145,2	-0,5 ^b	(-2,60; 1,52)	84,7	-0,6 ^b	(-1,75; 0,65)
HTA y 2 FRC más	146,2	-1,5 ^b	(-3,70; 0,56)	85,1	-1 ^b	(-2,26; 0,26)
HTA y 3 FRC más	146,9	-2,2 ^b	(-5,07; 0,55)	84,9	-0,8 ^b	(-2,43; 0,81)
Sexo						
Varón	144,4	-1,9	(-3,37; 0,39)	84,7	-0,1	(-0,91; 0,85)
Mujer	146,3			84,8		
Edad						
≤ 65 años	143	-4,7	(-6,09; 3,23)	87,7	5,2	(4,38; 6,02)*
> 65 años	147,7			82,5		

FRC: factores de riesgo cardiovascular (diabetes, tabaquismo, hipercolesteremia y obesidad); PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica, y HTA: hipertensión arterial.

^aDiferencia estadísticamente significativa.

^bDiferencia en relación con la categoría «sólo HTA».

TABLA 5 Cifras de PAS y PAD medias en función de los factores estudiados en el subgrupo de población hipertensa y diabética atendida en los centros de salud de Cataluña

	PAS			PAD		
	Media (mmHg)	Diferencia	IC del 95%	Media (mmHg)	Diferencia	IC del 95%
Tipo de centro						
Rural	147	-1,3	(-4,58; 1,82)	82,4	-1,2	(-3,09; 0,66)
Urbano	148,3			83,6		
Docente	150,8	4,3	(1,21; 7,39) ^a	84,5	1,9	(0,13; 3,77) ^a
No docente	146,5			82,6		
N.º de FRC asociados						
HTA y DM	145,3			80,5		
HTA, DM y otro FRC	148,3	-3 ^b	(-7,17; 1,17)	83,3	-2,8 ^b	(-5,19; -0,33) ^a
HTA, DM y 2 FRC	148,7	-3,4 ^b	(-7,82; 1,08)	84,4	-3,9 ^b	(-6,43; -1,39) ^a
Sexo						
Varón	146,3	(-2,5)	(-5,56; 0,71)	83	-0,3	(-2,17; 1,53)
Mujer	148,8			83,3		
Edad						
≤ 65 años	147	(-1,5)	(-4,50; 1,61)	86,5	5	(3,34; 6,81) ^a
> 65 años	148,5			81,5		

FRC: factores de riesgo cardiovascular (diabetes, tabaquismo, hipercolesteremia y obesidad); PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; DM: diabetes mellitus, y HTA: hipertensión arterial

^aDiferencia estadísticamente significativa.

^bDiferencia en relación con la categoría HTA y DM.

La PA también fue más elevada en los pacientes con más de un FRC, además de la diabetes, y en los que se controlaban en centros con menos de 6 años de funcionamiento, aunque sin significación estadística. Así, no se encontró relación entre la edad del médico y el grado de control de la HTA.

La relación existente entre las cifras de PA en función de los diferentes factores estudiados en la población hipertensa y diabética se muestran en la tabla 5.

En esta población se observaron PAS mayores en los centros docentes, en los centros urbanos, en mayores de 65 años y en presencia de algún otro FRC añadido, además de diabetes y hipertensión, pero únicamente fueron significativas las diferencias entre centros docentes y no docentes ($p = 0,005$).

La PAD fue mayor en centros urbanos (diferencia estadísticamente no significativa) y en pacientes menores de 65 años ($p = 0,001$) y atendidos en centros docentes ($p = 0,036$).

Discusión

La HTA es un FRC cuyo control y seguimiento corresponden fundamentalmente al médico de atención primaria¹⁻³. Las cifras que se han establecido como límite para el diagnóstico y que se utilizan para evaluar el grado de control son aquellas a partir de las cuales se ha observado que el riesgo de presentar un episodio cardiovascular es mayor. Estas cifras se sitúan en 140/90 mmHg en pacientes no diabéticos y en 130/85 en aquellos que son diabéticos^{6,7}.

Hay numerosos estudios¹¹⁻¹⁴ sobre la prevalencia y grado de control de la HTA en España, aunque pocos de ellos tienen en cuenta la influencia de las características del centro en este control.

En el estudio Controlpres-95¹¹ se determinó el grado de control de la HTA en España por medio de una encuesta aplicada en el ámbito de la atención primaria y consultas externas de cardiología y abarcó una muestra de 7.032 hipertensos. En el Controlpres-95¹¹ la cifra de control óptimo (PA < 140/90 mmHg) no superó el 13% de los pacientes tratados. Si se consideraban criterios de control subóptimo (PA < 160/90 mmHg) el porcentaje encontrado ascendía a un 18%.

En el Contropres-98¹², donde sólo se tuvieron en cuenta consultas de atención primaria y se reclutaron 6.900 pacientes hipertensos, el grado óptimo de control ascendió al 16,3% y se consideraba como grado de control cifras ≤ 140/90 mmHg, este porcentaje era de un 30,1%. En otro trabajo, Banegas et al¹³ observaron que el porcentaje de control en pacientes tratados (< 140/90 mmHg) fue del 15,5%, porcentaje asimismo bajo. Plans et al¹⁴, en un estudio que sólo tuvo en cuenta población hipertensa seguida en Cataluña, observaron que un 21% de los pacientes hipertensos presentaba una PA < 160/95 mmHg, porcentaje inferior que el observado en el presente trabajo y más teniendo en cuenta que las cifras de PA fueron superiores. Los 7 años transcurridos entre ambos estudios, con la implantación de la reforma de la atención primaria y el trabajo en equipo, y la existencia de pro-

gramas de diagnóstico y seguimiento de la HTA, seguramente habrán contribuido a la mejora de estos porcentajes. La proporción de pacientes hipertensos seguidos en los centros de salud de Cataluña, observada en el presente trabajo, que presenta un grado de control óptimo (PA < 140/90 mmHg) ha sido de un 25,7%, ligeramente más elevado que los anteriormente citados.

En un estudio realizado en la población de L'Hospitalet de Llobregat¹⁵, el porcentaje de hipertensos controlados fue de un 36,4%, resultado muy superior al nuestro, pero cabe tener en cuenta que en este caso las cifras consideradas como control eran de 160/90 mmHg.

Creemos que los resultados obtenidos en el grado de control de la HTA son superiores a los descritos anteriormente, debido a que sólo se tuvieron en cuenta los centros reformados, donde la mayoría de estas patologías están protocolizadas^{10,16}.

Si consideramos el subgrupo de pacientes hipertensos y diabéticos, uno de los objetivos del estudio, el porcentaje en que se registraron unas cifras < 140/90 mmHg fue del 24,7%. Como se ha comentado anteriormente, en este colectivo estas cifras no representan un adecuado control^{4,5}, puesto que en este tipo de pacientes se aconseja mantener la PA en cifras inferiores a 130/85 mmHg. Sólo un 6,7% de la población hipertensa y diabética mostraba cifras de PA por debajo de estos valores, porcentaje inferior al 10% recientemente descrito por Hanninen¹⁷, pero en este caso se consideraban cifras de PA < 140/90 mmHg.

Otro objetivo del estudio fue comparar el grado de control conseguido entre centros urbanos y rurales y entre centros docentes y no docentes. Así, vemos que en los centros docentes el porcentaje de pacientes controlados fue de un 10,8%, mientras que en los no docentes representó un 24,9%, diferencias estadísticamente significativas.

En una búsqueda bibliográfica en la base de datos Medline (período 1960-2000), no hemos encontrado publicaciones que hagan referencia a este aspecto. No se tiene en cuenta si el hecho de que un centro sea docente o no condiciona el grado de control de la HTA. De igual forma, mientras que existen estudios que determinan el grado de control de la HTA en poblaciones rurales¹⁸, no se compara si este control es mejor o peor que en los centros urbanos. Tampoco hemos hallado estudios multicéntricos en nuestro país que hagan referencia a qué porcentaje de pacientes hipertensos y diabéticos se encuentran en los niveles de PA recomendados hoy día.

Sorprendentemente, en los centros docentes, donde en general las actividades están más protocolizadas debido a la formación de los médicos residentes y donde, por tanto, cabría esperar un mayor grado de control de la PA, el grado de control obtenido fue menor, tanto si hacemos referencia a todo el grupo de hipertensos como si nos centramos sólo en el subgrupo de diabéticos e hipertensos. De hecho, la protocolización sobre riesgos cardiovasculares no se acompaña de un mejor control de los FRC¹⁹, como se ha demostrado en el estudio realizado en el País Vasco. Aumenta el registro de pacientes con

Lo conocido sobre el tema

- El grado de control de la hipertensión arterial en España es reducido.
- En los pacientes hipertensos y diabéticos, el control de las cifras de presión arterial debe ser más estricto.
- El control de la hipertensión arterial debe realizarse fundamentalmente en los centros de atención primaria, pero se conoce poco la influencia de las características de los centros sobre dicho control.

Qué aporta este estudio

- El grado de control de la hipertensión arterial es bajo (un 25,7% por debajo de 140/90 mmHg).
- El control es aún más bajo en los pacientes diabéticos (un 6,7% por debajo de 130/85 mmHg).
- El porcentaje de pacientes controlados es menor en los centros de salud docentes y en los urbanos.

FRC, pero no necesariamente se consigue un mejor control²⁰. Del mismo modo, podría esperarse un mejor control en los centros urbanos debido a una mayor accesibilidad de los recursos y, sin embargo, las cifras demuestran lo contrario.

De todas formas, creemos que estas diferencias pueden ser debidas a algunos factores de confusión que no han sido determinados en este estudio, tales como diferencias en el sistema de vida, alimentación e incluso grado de confianza en el médico y presentar cifras de PA más elevadas en el momento del diagnóstico. Para determinar estas diferencias sería necesario realizar nuevos estudios.

Como FRC que más se asocian a la hipertensión encontramos obesidad y hipercolesterolemia, dato que concuerda también con los estudios Controlpres-95¹¹ y 98¹². Asimismo, el porcentaje de pacientes hipertensos fumadores era sólo de un 12,4%, resultado similar al observado en los estudios anteriormente citados. En resumen, podemos concluir que existe un bajo grado de reducción de las cifras de PA en los pacientes hipertensos. Este porcentaje es aún menor en los hipertensos y diabéticos atendidos en los CAP de Cataluña (6,7%), población en la que realmente debe conseguirse un mayor control de la HTA.

Bibliografía

1. Abellán J, Leal M, García-Galbis JA. Papel de la atención primaria en el control de la presión arterial. *Hipertensión* 1999; 16: 147-154.
2. De la Figuera M, Dalfó A. Hipertensión arterial. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención primaria*

3. Dalfó A, Botey A, Buil P, Esteban J, Gual J, Revert L. Estudio del seguimiento y control del paciente hipertenso en la asistencia primaria y hospitalaria. *Aten Primaria* 1987; 4: 233-239.
4. UKPDS Group. High blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). *BMJ* 1998; 317: 713-719.
5. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal treatment (HOT) randomised trial. HOT Study Group. *Lancet* 1998; 351: 1755-1762.
6. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High blood pressure. *Arch Inter Med* 1997; 157: 2413-2446.
7. 1999 World Health Organization. International Society of Hypertension. Guidelines for the management of hypertension. Guidelines Subcommittee. *Journal Hypertens* 1999; 17: 151-183.
8. Ramsay LE, Williams B, Johnston GD, MacGregor GA, Poston L, Potter JF et al. Guidelines for management of hypertension: report of the third working party of the British Hypertension Society. *J Hum Hypertens* 1999; 13: 569-592.
9. Feldman RD, Campbell N, Larochelle P, Bolli P, Burgess ED, Carruthers G et al. 1999 Canadian recommendations for the management of hypertension. *CMAJ* 1999; 161 (Supl 12): 1-22.
10. Grupo de Trabajo en Hipertensión Arterial. Hipertensión arterial para la atención primaria. Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria. Barcelona: EDIDE, 1995.
11. Coca A. Control de la hipertensión arterial en España, Resultados del estudio Controlpres-95. *Hipertensión* 1995; 12: 182-188.
12. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres-98. *Hipertensión* 1998; 15: 298-307.
13. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Graciani A, Villar F, Guallar P, De la Cruz JL. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Prevalencia, conocimiento y control. *Hipertensión* 1999; 16: 315-321.
14. Plans P, Pardell F, Salleras L. Epidemiología de la hipertensión arterial en la población adulta de Cataluña. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 369-372.
15. Armario P, Hernández del Rey R, Gasulla JM, Alonso A, Tresserras R, Pardell H. Prevalencia de hipertensión arterial en l'Hospitalet de Llobregat. Evolución de la tasa de control entre 1981 y 1987. *Med Clin (Bar)* 1990; 94: 570-575.
16. Guia pràctica. Hipertensió arterial per a l'atenció primària. Societat Catalana de Medicina familiar i Comunitària. Barcelona: EDI-DE, 1999.
17. Hanninen JA, Takal JK, Keinanen-Kiukaanniemi. Blood pressure control in subjects with type 2 diabetes. *J Hum Hypertens* 2000; 14: 111-115.
18. Fornells JM, Balaguer I. Control de la hipertensión en el medio rural: 18 meses de seguimiento. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 450-455.
19. Casi A, Aizpurúa F, Ibáñez F, Múgica J, Torradella S. Efectividad de los protocolos sobre riesgo cardiovascular en el País Vasco. *Aten Primaria* 2000; 26: 287-292.
20. Dalfó A, Sisó A, Vila MA, Núñez S, Botinas M, Gibert E. Relación entre indicadores de procesos y resultados en el control de la hipertensión arterial. *Aten Primaria* 2000; 26: 666-669.

COMENTARIO EDITORIAL

Control de la presión arterial en la población hipertensa y en el subgrupo de hipertensos y diabéticos

A. Maiques Galán

Centro de Salud de Manises. Valencia.

El control de la hipertensión arterial (HTA) ha sido una de las medidas más utilizadas para evaluar la efectividad de la intervención sobre este factor de riesgo. En estudios publicados en España, el control de la presión arterial (PA) —cifras inferiores a 140/90 mmHg— se consigue en un porcentaje bajo de casos: un 16,3% en un estudio basado en población diagnosticada de HTA y tratada con fármacos¹ y un 15,5% en un estudio de la población de 35-65 años². La repercusión de las cifras elevadas de presión arterial en la salud de la población es indudable, pero también es cierto que las consecuencias del bajo control de la hipertensión arterial varían enormemente en función del riesgo cardiovascular del paciente. El tratamiento con fármacos antihipertensivos obtiene el mayor beneficio absoluto en los pacientes con riesgo cardiovascular más alto, y son éstos los que se benefician en ma-

Características del control de la hipertensión arterial

El control de la hipertensión arterial es deficiente en atención primaria.

El deficiente control no mejora en los pacientes diabéticos ni en aquellos con más factores de riesgo, que es en los que se espera el mayor beneficio del tratamiento antihipertensivo.

La evidencia demuestra un desfase entre las recomendaciones de los expertos para el control de la hipertensión arterial y la práctica clínica.

yor medida de esta intervención y del control de la HTA. De esta forma, los beneficios serán diferentes si el control adecuado de la PA incluye a los pacientes con un riesgo cardiovascular más elevado o si engloba a pacientes con un riesgo bajo.

Los diabéticos constituyen un grupo de pacientes con un riesgo cardiovascular elevado que requieren un cuidado especial en el control de la PA. La asociación de HTA y diabetes determina un riesgo más elevado que, como se ha demostrado³, se puede revertir con el tratamiento antihipertensivo. Además, el control de las cifras de PA debe ser más estricto, con valores inferiores a 130/85 mmHg, que en los individuos no diabéticos⁴. Los estudios disponibles sobre el control de la HTA no informan del riesgo cardiovascular ni de las características de los pacientes con un control óptimo o deficiente. El artículo publicado en este número de ATENCIÓN PRIMARIA analiza un grupo muy importante de la población hipertensa, los sujetos diabéticos. Los datos evidencian que los diabéticos atendidos en los centros de salud, en este caso de Cataluña, pero probablemente ocurre de igual forma en el resto del país, no constituyen un grupo de intervención prioritaria para el control de la HTA. De esta forma, el porcentaje de control en los hipertensos con diabetes (24,7%) es similar a los hipertensos sin diabetes (25,7%), y sólo un 6,7% tiene unos criterios de control por debajo de lo recomendado actualmente (PA < 130/85 mmHg). Este dato vuelve a evidenciar un desfase entre las recomendaciones de los expertos y la práctica clínica. Pese a este desfase, los criterios de control de los factores de riesgo son cada vez más estrictos y exigentes.

Además, a mayor número de factores de riesgo cardiovascular existe una tendencia a presentar valores más elevados de PA, tanto en sujetos no diabéticos como en diabéticos (diferencias estadísticamente significativas en el aumento de la PAS). De este artículo se puede concluir que los recursos asistenciales para control de la HTA no se dirigen hacia los grupos más prioritarios a causa de su elevado riesgo cardiovascular, como pueden ser los diabéticos o aquellos pacientes con otros factores de riesgo, ya que los resultados son semejantes o peores que en el total de la muestra.

Se necesitan más estudios que profundicen en conocer el grado de control de los factores de riesgo, y más concretamente de la HTA, pero fundamentalmente centrados en 2 grupos de pacientes: diabéticos y con un riesgo cardiovascular elevado, definido cuando la probabilidad de presentar una enfermedad coronaria es $\geq 20\%$ según las tablas para calcular el riesgo. Éstos, junto con los pacientes que presenten una enfermedad cardiovascular clínicamente manifiesta, constituyen las prioridades de intervención en prevención cardiovascular.

Otro aspecto destacado del artículo es que el control de la PA es más deficiente en los centros docentes. Conclusión que también se observa en la evaluación de las actividades preventivas del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS)⁵. Este hallazgo requiere una reflexión profunda para averiguar sus posibles causas o analizar la presencia de factores de confusión que provoquen este escaso control de la HTA en centros de salud acreditados para la docencia de posgrado donde, teóricamente, se debería garantizar la alta calidad asistencial.

Bibliografía

1. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del Estudio Controlpres 98. *Hypertension* 1998; 15: 298-309.
2. 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.
3. Curb JD, Pressel SL, Cutler JA, Savage P, Applegate WB, Black H. Effect of diuretic-based antihypertensive treatment on cardiovascular disease risk in older diabetic patients with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1996; 276: 1886-1892.
4. World Health Organization, International Society of Hypertension. 1999 WHO-ISH Guidelines for the management of hypertension. *J Hypertens* 1999; 17: 151-183.
5. Brotons C, Iglesias M, Martín-Zurro A, Martín-Rabadán M, Gené J. Evaluation of preventive and health promotion activities in 166 primary care practices in Spain. The Coordinating Group For Prevention and Health Promotion in Primary Care in Spain. *Fam Pract* 1996; 13: 144-151.