

Efectividad de una intervención de mejora de calidad en el control de la presión arterial en Atención Primaria

M. Á. Gómez-Marcos, L. García-Ortiz, L. J. González-Elena, E. Ramos-Delgado,
A. M. González-García y J. Parra-Sánchez
Médico de Familia. Unidad de Investigación La Alamedilla. Salamanca.

Fundamentos y objetivos. Evaluar la efectividad de una intervención de mejora de calidad sobre los profesionales sanitarios en el control de la presión arterial de pacientes hipertensos.

Métodos. Estudio de mejora de calidad con diseño cuasi-experimental realizado en dos Centros de Atención Primaria; uno fue asignado a grupo de intervención (7 médicos de familia y 419 pacientes) y el otro fue grupo control (7 médicos de familia y 430 pacientes). La intervención de mejora de calidad consistió en un programa combinado que incluyó: auditoría, retroalimentación y sesiones de formación sobre las principales guías de práctica clínica de hipertensión arterial durante 6 meses. Las principales mediciones fueron: presión arterial, perfil lipídico, diabetes mellitus, tabaquismo, índice de masa corporal, fármacos, registro de adherencia al tratamiento y plan terapéutico, realizándose en marzo de 2002 la medición basal y en marzo de 2004 la medición postintervención.

Resultados. En el grupo de intervención las presiones arteriales sistólica y la diastólica descendieron 8,16/3,71 mmHg y en el control ascendieron 1,56/0,13 mmHg, respectivamente. El efecto atribuido a la intervención fue un descenso de 9,72 mmHg (intervalo de confianza [IC] 95%: 7,50-11,94) en la presión arterial sistólica y 3,84 mmHg (IC 95%: 2,40-5,28) en la diastólica. La proporción de hipertensos con presión arterial < 140/90 mmHg subió del 37,5% al 68,8% en el grupo de intervención, sin cambios en el grupo control ($p < 0,05$). Se incrementó el número de fármacos y asociaciones prescritos en ambos grupos, mientras que el registro de planes terapéuticos y adherencia se incrementó sólo en el grupo de intervención ($p < 0,05$).

Conclusiones. La intervención de mejora de calidad se asoció con una reducción de las presiones arteriales sistólica y de la diastólica y con un aumento del porcentaje de pacientes con presión arterial controlada.

PALABRAS CLAVE: hipertensión arterial, mejora de calidad, Atención Primaria.

Gómez-Marcos MÁ, García-Ortiz L, González-Elena LJ, Ramos-Delgado E, González-García AM, Parra-Sánchez J. Efectividad de una intervención de mejora de calidad en el control de la presión arterial en Atención Primaria. *Rev Clin Esp.* 2006;206(9):428-34.

Effectiveness of a quality improvement intervention in blood pressure control in Primary Care

Introduction and objectives. To evaluate the effectiveness of a quality improvement intervention on professionals sanitary in blood pressure control in hypertensive patients.

Methods. Quality improvement trials with quasi-experimental design. Two primary care health centres. One centre was assigned intervention group (7 family doctors and 419 patients) and the other was control group (7 family doctors and 430 patients). The quality improvement intervention consisted of a combined program comprising audit, feedback, training sessions about main hypertension clinical guidelines during 6 months. The main measurement were blood pressure, lipid levels, diabetes, smoking and body index mass, antihypertensive drugs and record treatment adherence and therapeutic plan in march 2002 the baseline measurement and march 2004 the post intervention.

Results. In study group blood pressure systolic and diastolic decreased 8.16/3.71 mmHg and control group increased 1.56/0.13 mmHg, respectively. The intervention effect was a drop of 9.72 mmHg (IC 95%: 7.50-11.94) and diastolic blood pressure in 3.84 mmHg (IC 95%: 2.40-5.28). The rate of hypertensive patients with blood pressure < 140/90 mmHg increased from 37.5% to 68.8% in study group, without changes in control group ($p < 0.05$). The drugs and combination drugs prescribed increased in both group, while the records of therapeutics plans and adherence increased only in intervention group ($p < 0.05$).

Conclusions. The quality improvement intervention was associated to a systolic and diastolic blood pressure reduction and a increase of rate patients with blood pressure controlled.

KEY WORDS: hypertension, quality assurance, Primary Care.

Correspondencia: M. Á. Gómez Marcos.
C./ Candelario, 12, portal K, 3.º A.
37007 Salamanca.

Correo electrónico: magomez@usal.es

Aceptado para su publicación el 20 de febrero de 2006.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) constituye el principal factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

res en los países desarrollados¹. Se estima que en España está relacionada con un 42% y un 46,4% de las muertes por cardiopatía isquémica y por enfermedad cerebrovascular, respectivamente², siendo la relación entre los valores de presión arterial (PA) y el riesgo de eventos de enfermedad cardiovascular continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo cardiovascular³.

La prevalencia de HTA en España, lo mismo que ocurre en otros países, está en torno al 30%-35%, pero en edades más avanzadas esta cifra es superior al 60%⁴⁻⁶. Actualmente, tanto el séptimo informe del *Joint National Committee (JNC VII)*⁷ como la *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology (ESH-ESC)*⁸ recomiendan mantener las cifras de PA por debajo de 140 mmHg para la PA sistólica (PAS) y de 90 mmHg para la PA diastólica (PAD) en los hipertensos mayores de 18 años. En los individuos con mayor riesgo cardiovascular, como son los pacientes diabéticos y/o enfermedad renal, el objetivo de PA es conseguir valores inferiores a 130/80 mmHg.

A pesar de esta evidencia y de conocer que tanto las medidas higiénico-dietéticas como el tratamiento farmacológico, son eficaces para disminuir la PA y la mortalidad cardiovascular asociada a ella, una proporción moderada del total de pacientes hipertensos no es tratada; y una proporción importante de los pacientes hipertensos tratados continúa presentando una PA por encima de los objetivos terapéuticos recomendados^{7,8}.

El porcentaje global de control óptimo, a escala nacional, de los pacientes hipertensos tratados no supera el 40%, aunque no podemos negar el avance conseguido durante los últimos años. Algunas de las causas a las que se atribuye este bajo control de la PA son: la falta de cumplimentación de la terapéutica prescrita y de la adherencia a las medidas higiénico-dietéticas recomendadas. Por todo ello, y teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes hipertensos son valorados y tratados en Atención Primaria, es necesario establecer medidas y valorar nuevas estrategias desde los Centros de Salud para intentar mejorar el porcentaje de pacientes hipertensos con buen control de su PA⁹⁻¹⁴.

El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de una intervención sobre los profesionales sanitarios, basada en la metodología de mejora de la calidad, en la reducción de las cifras de PA y en el aumento del porcentaje de pacientes hipertensos con la PA controlada.

Pacientes y métodos

Diseño

Es un estudio de evaluación de calidad, basado en los ciclos de mejora, con un diseño cuasi-experimental o estudio de intervención sin asignación aleatoria. Se realiza un ciclo de mejora de calidad en un Centro de Salud y se elige otro de características similares como control.

Ámbito del estudio

La investigación se ha realizado en dos Centros de Salud urbanos con características y metodología de trabajo similares.

Siete equipos básicos de medicina de familia de un Centro de Salud recibieron la intervención de mejora de calidad y otros siete del otro centro actuaron como control. En cada equipo básico trabaja un médico de familia, una enfermera y un médico interno residente (MIR) de tercer año de Medicina de Familia y Comunitaria. Los dos Centros de Salud están situados en el mismo edificio y las sesiones de formación continuada se desarrollan conjuntamente desde su inauguración, hace 17 años, salvo las específicas de la intervención de mejora de calidad realizada. El estudio de mejora de calidad se ofertó a un equipo de Atención Primaria, que aceptó de forma voluntaria y por razones de similitud en formación y población que atienden, se eligió el otro como grupo control (GC).

Pacientes del estudio

Del total de pacientes hipertensos censados en los dos Centros de Salud (1.885 en el grupo de intervención [GI] y 1.803 en el GC), seleccionamos mediante muestreo aleatorio estratificado por médicos de familia a 500 pacientes de cada Centro. Se incluyeron en el estudio a los hipertensos que llevaban a cabo el control y seguimiento de su hipertensión en los Centros de Salud del estudio desde hacía más de un año y que habían realizado al menos una visita de control de su PA en el último año.

Fases del estudio

Fase de evaluación basal o preintervención

Durante el mes de marzo de 2002 se han recogido las variables del estudio de la información registrada en la historia clínica de los pacientes hipertensos incluidos en éste entre el 1 de marzo de 2001 y el 28 de febrero de 2002. Asimismo, se ha analizado el grado de adecuación a los criterios de control y seguimiento de las guías de práctica clínica^{7,8}.

Fase de intervención

La intervención de mejora de la calidad realizada sobre los profesionales sanitarios (médicos y enfermeras) se ha llevado a cabo durante 6 meses (abril de 2002 a octubre del mismo año), en los cuales se han desarrollado las siguientes actividades:

- 1) Cinco sesiones de educación-formación grupal en las que se combinó la transmisión de información con la participación de los implicados en el análisis y propuestas de mejora. Los contenidos desarrollados fueron: a) presentación y análisis de los resultados obtenidos en la evaluación inicial con recomendaciones específicas para la mejora de calidad en los aspectos más deficitarios; b) revisión detallada de las recomendaciones sobre diagnóstico, control, tratamiento y seguimiento establecidas por las principales guías clínicas sobre la HTA^{7,8}, y c) análisis específico de los planes terapéuticos, tanto farmacológicos como higiénico-dietéticos y metodología de evaluación de adherencia terapéutica.
- 2) Una sesión con cada unidad básica (médico, enfermera y MIR de medicina de familia) cuyo contenido ha sido: a) presentación y análisis de los resultados de la evaluación inicial de los pacientes de su unidad básica, y b) discusión y evaluación de las causas y de los problemas detectados en el control y seguimiento de sus pacientes hipertensos y recomendaciones concretas para la mejora de la calidad.

En todas las sesiones se entregó documentación de apoyo, siendo ésta resúmenes del análisis de los resultados y propuestas de mejora y el contenido de las guías de práctica clínica anteriormente reseñadas para facilitar la implementación de las actividades de mejora de calidad.

Las sesiones clínicas las presentaron 5 profesionales (4 médicos y 1 enfermera) expertos en los diferentes temas.

Fase de evaluación postintervención

Finalmente, se realizó una nueva evaluación tras un año de la intervención (marzo de 2004), recogiendo la información de las actividades registradas en las historias clínicas desde el 1 de marzo de 2003 hasta el 29 de febrero de 2004, analizando los mismos parámetros recogidos en la evaluación inicial y en el mismo grupo de pacientes en los que se había realizado esta evaluación inicial.

Variables y criterios de evaluación

La información se obtuvo de la historia clínica de los pacientes hipertensos por 6 evaluadores ciegos independientes del equipo investigador y entrenados previamente para ello. Además de las variables universales, edad y sexo, se registraron los antecedentes familiares y personales de las enfermedades cardiovasculares, hábitos, factores de riesgo cardiovascular (lípidos, glucemia, tabaco e índice de masa corporal) y enfermedades cardiovasculares asociadas para valorar la comparabilidad de los grupos. Las variables criterios de evaluación fueron: PAS, PAD, registro en la historia clínica de haber interrogado al paciente sobre adherencia al tratamiento farmacológico y a las medidas higiénico-dietéticas, existencia de un plan terapéutico farmacológico e higiénico-dietético anotado en la historia, así como de los fármacos y posología utilizados en el tratamiento de la HTA. Para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico e higiénico-dietético se han utilizado las normas técnicas del servicio de HTA de la cartera de servicios de Atención Primaria¹⁵.

La cifra de PA recogida es la más próxima al momento de las dos evaluaciones realizadas, pre y postintervención. La medición de la PA se ha realizado con esfigmomanómetro de mercurio o con modelos automáticos validados. Para las tomas de la PA seguimos las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la American Society of Hypertension (ASH)^{16,17}. Como criterios de evaluación del control de la PA seguimos los establecidos por el JNC VII de EE.UU.⁷ y la Guía de práctica clínica de las sociedades europeas (ESH-ESC) de 2003⁸. Se considera PA controlada en población general si PA < 140/90 mmHg y en pacientes con insuficiencia renal y/o diabetes si la PA < 130/80 mmHg.

Análisis estadístico

Las pruebas utilizadas, además de la estimación de medias y proporciones, fueron la Chi cuadrado para establecer la relación entre variables cualitativas independientes, la «f» de Student para valorar la relación entre variables cualitativas de dos categorías y cuantitativas y para variables cuantitativas de datos apareados. Para el contraste de hipótesis fijamos un riesgo α de 0,05 como límite de significación estadística. El programa estadístico utilizado para realizar el procesamiento y análisis de datos fue el SPSS/PC+ (V.11.0)¹⁸.

Resultados

Finalmente, el número total de pacientes hipertensos incluidos en el estudio fueron 849, 419 en el GI y 430 en el GC. Las principales causas de exclusión en ambos grupos fueron: el reciente diagnóstico (menos de un año de control), fecha del último control mayor de un año al inicio del estudio y control de la HTA en

otro dispositivo asistencial. Durante los dos años del período de seguimiento, las pérdidas han sido 15 pacientes en el GI (8 por defunción y 7 por cambio de domicilio) y 14 pacientes en el GC (7 por defunción y 7 por cambio de domicilio).

La tabla 1 resume las características basales de la muestra, sin existir diferencias entre los dos grupos, salvo en la prevalencia de insuficiencia renal, que es mayor en el GC. En la tabla 2 podemos observar las cifras medias de la PAS y de la PAD, el porcentaje de pacientes con control adecuado de las mismas, valoradas conjuntamente y por separado, antes y después de la intervención en los dos grupos. También queda reflejado el efecto atribuible a la intervención realizada, es decir, las diferencias entre los cambios de la evaluación postintervención y basal entre el GI y el GC. Este efecto ha sido significativo en todas las variables analizadas en la tabla, excepto en el porcentaje de pacientes que presenta unas cifras de PAD < 130/80 mmHg en los pacientes con insuficiencia renal y/o diabetes mellitus asociada.

Llama la atención el bajo porcentaje inicial de control, el 5,94% y el 2,86% en el GI y GC, respectivamente, de los pacientes hipertensos que tienen diabetes mellitus y/o insuficiencia renal asociada, con un incremento importante posteriormente en el GI (23%), sin modificarse prácticamente en el GC.

En la figura 1 queda reflejado el porcentaje de pacientes con cifras de PA < 140/90 mmHg en la evaluación inicial y final según los criterios de las ESH-ESC⁸. En el análisis inicial los pacientes que tienen un riesgo car-

TABLA 1
Variables descriptivas: edad, sexo, factores de riesgo y antecedentes de enfermedades cardiovasculares, cifras de presión arterial y media de fármacos antihipertensivos

	Intervención (n = 419)	Control (n = 430)	p
Edad, años, media ± DE	70 ± 11,33	69,67 ± 11,84	NS
Edad varones, años ± DE	68,38 ± 11,15	68,12 ± 12,60	NS
Edad mujeres, años ± DE	70,92 ± 11,35	70,53 ± 11,33	NS
Varones, n (%)	152 (36,3)	154 (35,8)	NS
Hipercolesterolemia, n (%)	96 (22,9)	106 (24,7)	NS
Diabetes, n (%)	85 (20,3)	89 (20,7)	NS
Obesidad (IMC > 30), n (%)	147 (38)	144 (35,3)	NS
Tabaco, n (%)	33 (8,5)	35 (8,6)	NS
Cardiopatía isquémica, n (%)	49 (12,1)	46 (11,1)	NS
Insuficiencia cardíaca, n (%)	9 (2,2)	8 (1,9)	NS
Enfermedad CV, n (%)	10 (2,5)	8 (1,9)	NS
Arteriopatía periférica, n (%)	7 (1,7)	7 (1,7)	NS
HVI, n (%)	46 (13,1)	47 (13,4)	NS
Fibrilación auricular, n (%)	12 (3,3)	18 (5)	NS
Insuficiencia renal, n (%)	9 (2,4)	21 (4,4)	p < 0,05
PAS, media ± DE	141,62 ± 16,34	140,38 ± 13,59	NS
PAD, media ± DE	80,93 ± 9,72	81,89 ± 7,98	NS
Fármacos anti-HTA, media ± DE	1,50 ± 0,93	1,39 ± 0,78	NS

Hipercolesterolemia: colesterol total > 250 mg/dl o en tratamiento con hipolipemiantes. Insuficiencia renal: creatinina sérica elevada (superior a 1,5 mg/dl en varones o 1,4 en mujeres) o proteinuria > 300 mg/24 horas. CV: cardiovascular; IMC: índice de masa corporal; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; anti-HTA: antihipertensivos; HVI: hipertrofia ventricular izquierda (criterios de Índice de Cornell: R aVL + S V3 > 28 mm en varón y R aVL + S V3 > 20 mm en mujer; índice de Sokolow: S V1 + R V5-6 > 35 mm); DE: desviación estándar.

TABLA 2
Efectos de la intervención en la presión arterial

	Grupo intervención (GI)			Grupo control (GC)			Efecto de la intervención (IC 95%)
	Basal	Postintervención	Diferencias postintervención y basal	Basal	Postintervención	Diferencias postintervención y basal	
PAS mmHg	141,62	133,46	-8,16*	140,38	141,94	1,56	-9,72 (7,50-11,94)*
PAD mmHg	80,93	77,22	-3,71*	81,89	82,03	0,14	-3,85 (2,40-5,28)*
% PAS < 140	42,08	71,53	29,45*	34,38	32,69	-1,69	31,14 (23,19-39,08)*
% PAD < 90	75,74	91,34	15,60*	76,68	71,88	-4,80	20,40 (13,71-27,08)*
% PA < 140/90	37,38	68,81	31,43*	29,81	28,61	-1,20	32,63 (24,67-40,60)*
Pacientes de alto riesgo (diabetes e insuficiencia renal): 206 (25,1%)							
PAS mmHg	145,26	135,11	-10,15*	145,11	143,7	-1,41	-8,74 (4,04-13,41)*
PAD mmHg	80,17	75,23	-4,94*	81,09	80,26	-0,83	-4,11 (1,41-6,81)*
% PAS < 130	7,92	29,7	21,78*	4,76	11,43	6,67	15,11 (3,29-26,93)*
% PAD < 80	42,57	60,4	17,83*	19,05	27,62	8,57	9,26 (6,03-24,52)
% PA < 130/80	5,94	23,76	17,82*	2,86	4,76	1,90	15,92 (5,60-26,23)*

Alto riesgo: pacientes que presentan diabetes mellitus y/o insuficiencia renal asociada a creatinina sérica elevada (superior a 1,5 mg/dl en varones o 1,4 en mujeres) o proteinuria > 300 mg/24 horas. Efecto de la intervención: [(GI postintervención - GI basal) - (GC postintervención - GC basal)]; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; PA: presión arterial.*p < 0,05.

diovascular moderado son los que peor control presentan. En la valoración final, el porcentaje de control medio ha subido al 68,8% en el GI ($p < 0,05$), sin modificarse en el GC. Esto significa que en el GI ha existido un aumento importante en el número de hipertensos que tienen cifras de PA < 140/90 mmHg después de la intervención. Este incremento se da en todos los grupos de riesgo, pero especialmente en los pacientes que tienen un riesgo cardiovascular alto y riesgo cardiovascular muy alto. Sin embargo, en el GC únicamente ha aumentado el control de la PA en los pacientes con riesgo cardiovascular alto.

La tabla 3 refleja los cambios conseguidos en el número medio de fármacos prescritos y el registro de la adherencia y plan terapéutico, siendo el efecto estadísticamente significativo en todos, salvo en el número de fármacos, pues pese al importante incremento en el GI, el control también ha aumentado la media de fármacos por paciente.

En la figura 2 podemos observar el porcentaje de pacientes que está sin fármacos o con uno, dos, tres o cuatro en las dos evaluaciones y en los dos grupos. Destaca que en la evaluación final en el GI un 60% de los pacientes están con una asociación farmacológica. Los fármacos utilizados de forma aislada con más frecuencia en los dos grupos son los diuréticos (14% al 18%), seguidos de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) (10% al 13%) y los bloqueadores beta (BB) (6% al 10%), y la asociación farmacológica más frecuentemente utilizada en los dos grupos es diurético + IECA (11% al 17%).

Discusión

Con los resultados obtenidos en este estudio, la intervención de mejora de calidad realizada con los profesionales de un equipo de Atención Primaria parece haber sido efectiva en el descenso de las cifras medias de PAS y PAD y en el aumento de la proporción de

pacientes hipertensos que cumplen los objetivos establecidos en las guías de práctica clínica.

El porcentaje de pacientes con la PA controlada al inicio del estudio es similar a otros datos de estudios multicéntricos realizados en España sobre hipertensos en Atención Primaria, confirmando que los porcentajes de control de la PA están entre el 25%-35% de los pacientes^{10-13,19-23}. Similares resultados a otros estudios (considerando buen control cifras PA < 130/80 mmHg) obtenemos también en el análisis basal de la PA en los pacientes diabéticos^{13,23}. Al igual que ocurre en nuestro trabajo, un hecho observado en todos los países es que las tasas de control de la PAD son muy superiores a las de la PAS, que en ningún caso superan el 40%. Esta disparidad en el control de los componentes sistólico y diastólico obedece a que en los pacientes mayores de 65 años la prevalencia de HTA supera al 55% de la población y la de HTA sistólica aislada oscila entre el 10% y el 20%, por lo que, mientras que la tasa de control de la PAD se incrementa con la edad, ya que la PAD desciende en las personas mayores, la tasa de control de la PAS desciende¹⁰⁻¹³.

Algunas de las principales causas a las que se atribuye este bajo control de los niveles de PA son: la falta de cumplimentación de la terapéutica prescrita, ya que numerosas publicaciones sugieren que más del 50% de los hipertensos españoles no siguen correctamente las prescripciones de sus médicos^{12,24}, bajando al 20% cuando se intenta modificar la actividad física, o al 10% si se trata de la dieta^{11,24}. Por otro lado, parte de la responsabilidad puede ser atribuida al personal sanitario encargado del control y seguimiento de la HTA. En los estudios Controlpres 2003¹² y PRESCAP¹³, en el 84,4% y el 82,8%, respectivamente, de los hipertensos tratados no controlados no se adoptó ningún tipo de medidas encaminadas a optimizar dicho control, utilizando terapia combinada en un porcentaje escaso de pacientes. No hay que olvidar que la utilización del tratamiento combinado es una condición fundamental

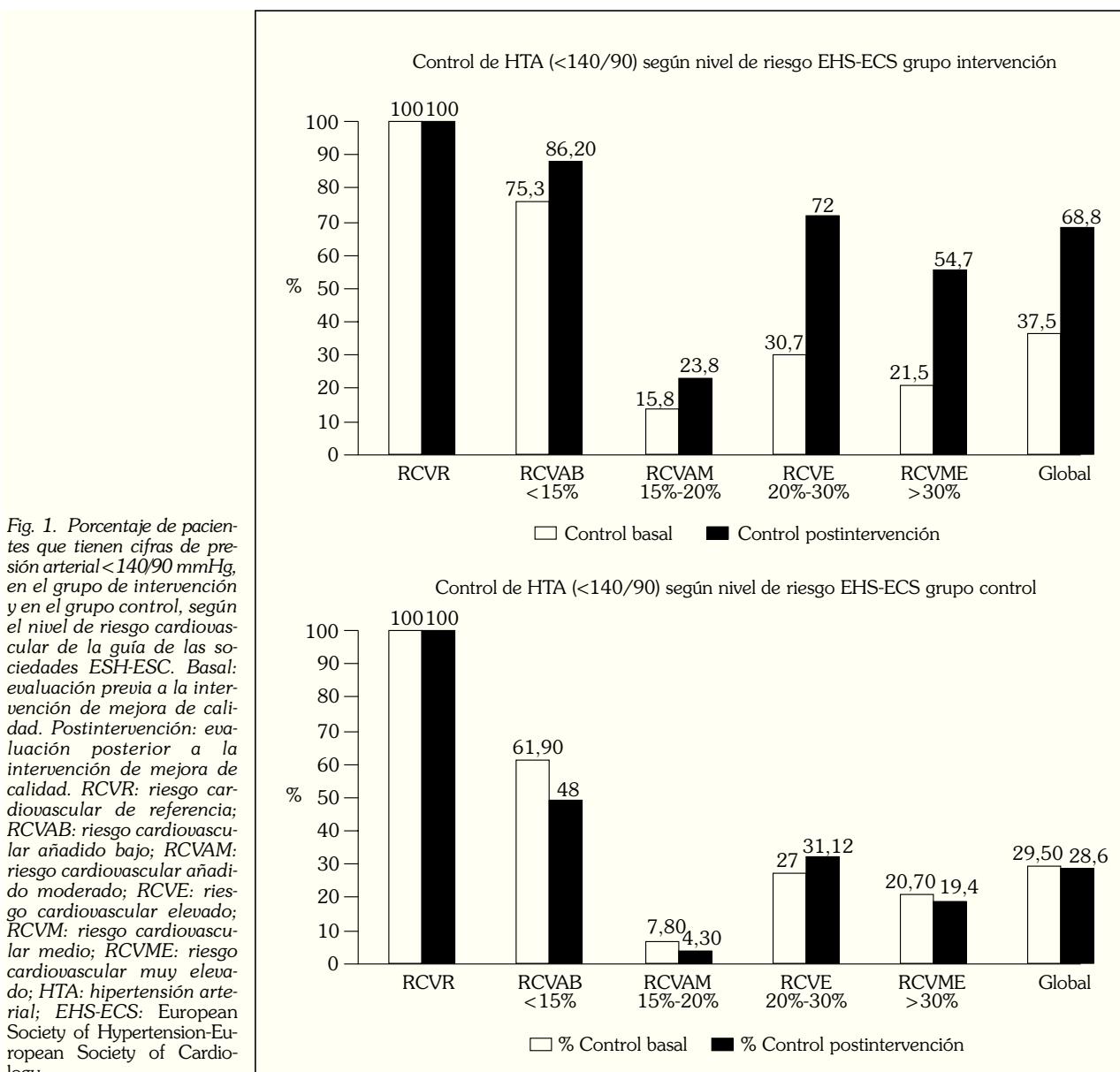


Fig. 1. Porcentaje de pacientes que tienen cifras de presión arterial <140/90 mmHg, en el grupo de intervención y en el grupo control, según el nivel de riesgo cardiovascular de la guía de las sociedades ESH-ESC. Basal: evaluación previa a la intervención de mejora de calidad. Postintervención: evaluación posterior a la intervención de mejora de calidad. RCVR: riesgo cardiovascular de referencia; RCVAB: riesgo cardiovascular añadido bajo; RCVAM: riesgo cardiovascular añadido moderado; RCVE: riesgo cardiovascular elevado; RCVME: riesgo cardiovascular muy elevado; HTA: hipertensión arterial; EHS-ECS: European Society of Hypertension-European Society of Cardiology.

TABLA 3
Efectos de la intervención en la media de fármacos, la adherencia y el plan terapéutico

	Grupo intervención			Grupo control			Efecto de la intervención (IC 95%)
	Basal	Postintervención	Diferencias postintervención y basal	Basal	Postintervención	Diferencias postintervención y basal	
Fármacos anti-HTA (n.º medio)	1,50	1,76	0,26*	1,39	1,57	0,18*	0,08 (-0,006-0,17)
Adherencia tratamiento farmacológico (%)	38,90	78,19	39,29*	32,33	59,91	27,58*	11,71 (5,10-18,31)*
Plan terapéutico farmacológico (%)	85,98	91,07	5,09*	86,48	83,93	-2,56	7,64 (2,56-12,73)*
Adherencia. Tratamiento higiénico dietético (%)	36,05	70,38	34,33*	33,33	31,25	-2,08	36,41 (29,54-43,27)*
Plan terapéutico higiénico dietético (%)	47,61	78,38	30,77*	64,82	67,63	2,81	27,96 (22,12-33,82)*

Efecto de la intervención: diferencia entre el grupo de intervención y control entre las columnas «diferencias post y preintervención» de cada uno. Efecto de la intervención: [(GI postintervención - GI basal) - (GC postintervención - GC basal)]. Anti-HTA: antihipertensivos. *p<0,05.

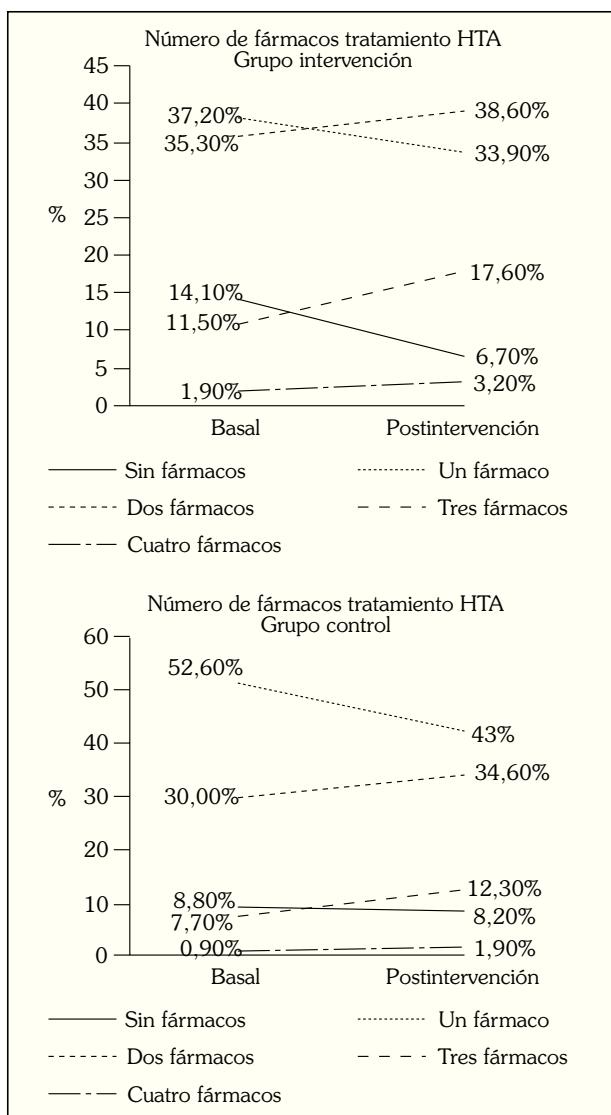


Fig. 2. Porcentaje de pacientes que están sin fármacos o con uno, dos, tres o cuatro fármacos para el tratamiento de su presión arterial en el grupo de intervención y grupo control. Basal: evaluación previa a la intervención de mejora de calidad. Postintervención: evaluación posterior a la intervención de mejora de calidad. HTA: hipertensión arterial.

para alcanzar los objetivos de control. Esta actitud pasiva acompañada de la escasa efectividad de la mayoría de las medidas para mejorar la adherencia terapéutica²⁴ puede estar contribuyendo de forma importante a este bajo control de la PA.

Tras la intervención de mejora de calidad realizada, el porcentaje de control de los pacientes hipertensos se ha situado en valores similares a los obtenidos en los ensayos clínicos²⁵⁻²⁷, siendo el efecto conseguido con la intervención realizada mejor que los resultados obtenidos por O'Connor²⁸ en la mejora de la atención al paciente hipertenso, después de la implantación de una guía clínica para el manejo de la hipertensión. Los resultados de varias revisiones sistemáticas^{29,30} que analizan la efectividad de diferentes intervenciones, basadas principalmente en la auditoría y en la re-

troalimentación, concluyen que puede ser efectivo para la mejora de la atención a la salud, pero los efectos son generalmente pequeños y moderados y pueden no ser efectivos en todos los problemas y, por tanto, no son generalizables.

El hecho de que la intervención de mejora de calidad llevada a cabo en este trabajo de investigación haya tenido unos resultados tan esperanzadores, probablemente ha sido debido a que se ha utilizado una técnica combinada de auditoría, retroalimentación y sesiones de formación que dan mejores resultados, y a haber informado, evaluado y consensuado con los profesionales del GI las principales causas del escaso control de la PA en los pacientes hipertensos. Ello ha originado un cambio en la actitud expectante y ha dado paso a la actuación, siendo más agresivos farmacológicamente en aquellos pacientes mal controlados. Esto ha quedado reflejado en el aumento del número de fármacos, sobre todo en el porcentaje de pacientes que están con asociaciones farmacológicas para controlar su HTA, tanto con dos como con tres o más fármacos, muy superior a los datos de otros estudios¹¹⁻¹³. También ha tenido un papel importante el que los profesionales, tanto médicos como de enfermería, se han concienciado de la importancia del cumplimiento terapéutico y han dedicado más tiempo, no sólo hablándolo y pactándolo con los pacientes, sino también dejándolo reflejado en la historia clínica, tanto a la adherencia al tratamiento como los consejos y las medidas higiénico-dietéticas que pueden ayudarle a controlar su HTA, como ha quedado reflejado en los resultados.

Algunas limitaciones del estudio pueden ser: la selección de los hipertensos, que representa únicamente a los pacientes con un seguimiento habitual y prolongado en la consulta del médico de familia. Otro componente que puede influir al comparar los resultados con otros estudios es la edad media de la muestra; en nuestro estudio no hemos puesto límite de edad; sin embargo, en muchas otras publicaciones que estudian la HTA establecen como límite de edad los 65-75 años. Por último, no podemos olvidar la posible contaminación por la proximidad geográfica de los centros de intervención y control, que puede ocurrir en este tipo de estudios.

En resumen, la intervención de mejora de calidad realizada se asoció con una reducción de la PAS y PAD y con un aumento del porcentaje de pacientes con PA controlada de acuerdo a las recomendaciones de las Guías clínicas para el manejo de la HTA. No obstante, parece necesario profundizar en esta línea de investigación para conseguir, por un lado, ponderar el efecto específico de cada actuación, valorar su duración y, por otro, evaluar a medio y largo plazo los efectos sobre morbilidad y mortalidad cardiovascular en el paciente hipertenso.

BIBLIOGRAFÍA

- Villar Álvarez F, Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Torcal Laguna T, Sánchez-Pinilla O, Vilaseca Canals J, et al. Grupos de expertos del PAPPS. Actividades preventivas cardiovasculares en atención primaria. Aten Primaria. 2003;32 Supl 2:27-41.

2. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, De la Cruz JJ, De Andrés B, del Rey J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:489-94.
3. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360:1903-13.
4. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:606-12.
5. Wolf-Maier K, Cooper R, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. *JAMA*. 2003;289:2363-69.
6. Hajjar I, Theodore A, Kotehen. Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA*. 2003;290:199-206.
7. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, 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;289:2560-72.
8. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. Guidelines Committee 2003. *J Hypertens*. 2003;21:1011-53.
9. Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. El problema de la hipertensión arterial en España. *Rev Clin Esp*. 2002;202:12-5.
10. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión*. 1998;15:289-307.
11. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 2001. *Hipertensión*. 2002;19:390-9.
12. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. *Hipertensión*. 2005;1:5-14.
13. Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Lou Arnal S, División 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.
14. De la Figuera M, Navarro J. Hipertensión arterial y Atención Primaria: impacto de nuevos estudios. *Med Clin (Barc)*. 2003;121:21-2.
15. Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Atención Primaria. Cartera de servicios de atención primaria, definiciones, criterios de acreditación, indicadores de cobertura y normas técnicas mínimas. 2.^a ed. Madrid: Secretaría General del INSALUD; 1997.
16. World Health Organization. Arterial Hypertension. Report of WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 628. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1978.
17. American Society of Hypertension. Recommendations for routine blood pressure measurement by indirect cuff sphygmomanometers. *Am J Hypertens*. 1992;5:207-9.
18. Camacho Rosales J. Estadística con SPSS para Windows V.11. RAMA. Madrid; 2002.
19. Segade XM, Nirto E, del Corral FJ. Indicadores de proceso y control tensional en pacientes hipertensos. *SEMERGEN*. 2003;29:296-300.
20. Séculi E, Brugulat P, Medina A, Juncá S, Tresserras R, Salleras L. La detección de factores de riesgo cardiovascular en la red reformada de Atención Primaria en Cataluña. Comparación entre los años 1995 y 2000. *Aten Primaria*. 2003;32:156-62.
21. Pérez Zamora S, Benítez Camps M, Dalfó Baqué A, Codina Guscina MN, Vila MA. Cumplimiento en el grado de control de la presión arterial en la población diabética e hipertensa atendida en los centros de salud de Cataluña. ¿Qué ocurre después del diagnóstico? *Hipertensión*. 2002;19:345-50.
22. García-Reyes M, López-Torres J, Ramos E, Alcarria A, Fernández C, López MA. Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedades cardiovasculares. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:371-5.
23. García O, Lozano JV, Vegazo O, Jiménez FJ, Llisterri JL, Redón J. Control de la presión arterial de los pacientes diabéticos en el ámbito de Atención Primaria. Estudio DIAPA. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:529-34.
24. Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. How Can We Improve Adherence to Blood Pressure-Lowering Medication in Ambulatory Care? Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Arch Intern Med*. 2004;164:722-32.
25. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major Outcomes in High-Risk Hypertensive Patients Randomized to Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor of Calcium Channel Blocker vs Diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*. 2002;288:2981-97.
26. Julios S, Sverre SE, Weber M, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipine: the VALUE randomised trial. *Lancet*. 2004;363:2022-31.
27. Pepine C, Handberg E, Cooper R, Marks R, Kowey P, Messerli F, et al. A calcium antagonist vs non-calcium antagonist hypertension treatment strategy for patients with coronary artery disease. *JAMA*. 2003;290:2805-16.
28. O'Connor PJ, Quiter ES, Rush WA, Wiest M, Meland JT, Ryu S. Impact of hypertension guideline implementation on blood pressure control and drug use in primary care clinics. *Jt Comm J Qual Improv*. 1999;25:68-77.
29. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, Thomson O'Brien MA, Oxman AD. Auditoría y retroalimentación: efectos sobre la práctica profesional y resultados de la asistencia sanitaria (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
30. Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA, Haynes RB, Freemantle N, Harvey EL. Auditoría y devolución versus estrategias alternativas: efectos sobre la práctica profesional y los resultados de atención de la salud (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).