



ORIGINAL

Eficacia de un programa de automedida domiciliaria de la presión arterial como estrategia para disminuir la inercia terapéutica[☆]

Emilio Márquez Contreras^{a,*}, José Luis Martín de Pablos^a, Jacinto Espinosa García^b, José Joaquín Casado Martínez^a, Eugenio Sanchez López^c y José Escribano^d,
Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento de la Asociación de la Sociedad española de Hipertensión Arterial y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)[◇]

^a Unidad de Gestión Clínica La Orden, Huelva, España

^b Centro de Salud Villanueva de la Serena, Badajoz, España

^c Centro de Salud el Puerto de Santa María, Cádiz, España

^d Centro de Salud La Línea de la Concepción, Cádiz, España

Recibido el 28 de mayo de 2010; aceptado el 27 de septiembre de 2010

Disponible en Internet el 20 de octubre de 2011

PALABRAS CLAVE

Hipertensión arterial;
Inercia terapéutica;
Ensayo clínico;
Automedida domiciliaria de la presión arterial

Resumen

Objetivo: Evaluar si un programa de automedida domiciliaria de presión arterial (AMPA) es eficaz para obtener una menor inercia terapéutica (IT) en el tratamiento de la HTA.

Diseño: Estudio clínico controlado, aleatorizado y multicéntrico.

Emplazamiento: 35 centros de salud de España.

Participantes: Se incluyeron 232 hipertensos.

Intervención: Se formaron 2 grupos con 116 individuos: 1, grupo de control (GC): recibieron la intervención habitual; 2, grupo de intervención: se inscribieron en un programa de AMPA.

Mediciones principales: La IT se midió mediante el cociente: (Número de pacientes sin modificación del tratamiento farmacológico en cada visita / Número de pacientes con cifras medias de PA ≥ 140 mmHg y/o ≥ 90 mmHg en población general o ≥ 130 y/o 80 mmHg en diabéticos) y multiplicado por 100. Se calculó la IT por visitas, las PA medias y grado de control de la HTA.

Resultados: Concluyeron 209 individuos (edad media $69,28 \pm 11,6$ años) ($p = NS$ por grupos) (GI 107 individuos y GC 102).

La IT fue 35,64% de las visitas de la muestra (IC = 29,85-41,43%) y en el 71,63% (IC = 63,9-79,36%) en hipertensos no controlados.

[☆] El estudio ha sido presentado como comunicación oral en la XIX Reunión Nacional de la Sociedad Española de Hipertensión (SEH-LELHA), celebrada en Zaragoza en marzo de 2010.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: emarquezc@papps.org (E. Márquez Contreras).

[◇] Los componentes del grupo están relacionados en el anexo al final del artículo.

La IT fue del 22,42% (IC = 24,2-37%) en el GI y 50% (IC = 37,75-62,25) en el GC ($p < 0,05$) en visita 2, y del 25,23% (IC = 14,84-35,62) y 46,07% (IC = 33,85-58,29) en visita final para GI y GC respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusiones: La IT ha sido muy relevante. El programa de AMPA es eficaz para obtener una menor IT.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Hypertension;
Therapeutic inertia;
Clinical trial;
Home blood pressure
monitoring

Prevention of therapeutic inertia in the treatment of arterial hypertension by using a program of home blood pressure monitoring

Abstract

Objective: To evaluate the efficacy of a program of home blood pressure monitoring (HBPM) on therapeutic Inertia (TI) in mild-to-moderate hypertension (AHT).

Design: Controlled, randomised clinical trial.

Setting: Forty six clinics in 35 primary care centres. Spain.

Participants: A total of 232 patients with uncontrolled hypertension were included.

Intervention: Two groups with 116 patients were formed: 1) Control group (CG): standard health intervention; 2) Intervention group (IG): patients who were included in the HBPM program.

Main measurements: TI was calculated by the ratio: Number of patients whose pharmacological treatment was not changed in each visit/Number of patients with an average BP 140mmHg and/or 90mmHg in the general population or 130 and/or 90 mmHg in diabetics. The mean BPs and the percentage of controlled patients were calculated. The mean number of people that required an intervention in order to avoid TI was calculated (NI).

Results: A total of 209 patients completed the study, with TI in 35.64% (95% CI=29.85%-41.43%) of the sample, and in 71.63% (95% CI=63.9-79.36%) of the uncontrolled hypertensive patients.

The TI was 22.42% (95% CI=24.2-37%) in the IG and 50% (95% CI=37.75-62.25) in the CG ($p < .05$) in visit 2, and 25.23% (95% CI=14.84-35.62) and 46.07% (95% CI=33.85-58.29) in the final visit for IG and CG, respectively ($P < .05$). The NI was 4.3.

Conclusions: TI was very significant among the uncontrolled hypertensive patients. The studied interventions are effective for improving TI.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La Inercia terapéutica (IT) es un grave problema que afecta a toda la Sanidad en general, y de difícil solución, ya que se precisa una mayor formación de los profesionales y su mayor concienciación en la aplicación de las guías y consensos en hipertensión arterial (HTA)¹, pero hace falta sobre todo incentivar y disponibilidad de tiempo en el manejo de sus consultas. La presencia de IT se asocia a un desfavorable control de la HTA².

La IT se define como los fallos por parte del médico o enfermera, en el inicio o mantenimiento del tratamiento de una enfermedad o factor de riesgo cuando realmente está indicado, a pesar de saber que, siguiendo los protocolos y guías de actuación, es necesario hacerlo³⁻⁵.

La magnitud de la IT observada en el tratamiento de la HTA en España en estudios transversales se sitúa entre el 51 y el 85%^{6,7} de los hipertensos no controlados, y en estudios longitudinales entre el 34,4 y el 82%^{2,8,9}.

Existen escasas evidencias sobre qué estrategias son eficaces para disminuir la IT. La automedida domiciliaria de la presión arterial (AMPA) ha demostrado su eficacia en el

control de la HTA¹⁰⁻¹², en la mejora del cumplimiento¹³ y como estrategia mixta con otras intervenciones en la disminución de la IT⁸. La AMPA es una técnica innovadora de creciente uso por parte de los profesionales y de los propios hipertensos, por lo cual es necesario conocer si, como estrategia aislada, disminuye la IT.

Nuestro objetivo fue evaluar si un programa de AMPA es eficaz para obtener una menor IT en el tratamiento de la HTA.

Material y métodos

Diseño

Se realizó un ensayo controlado, aleatorio, abierto, multicéntrico, en el que se incluyeron 232 pacientes diagnosticados de HTA (ESH-ESC 2007)¹⁴, con participación de 46 investigadores de 35 centros de salud, seleccionados mediante un muestreo probabilístico proporcional en función del número de médicos de atención primaria de Sevilla, Cádiz, Huelva y Badajoz, con inclusión de 5 pacientes cada uno.

Población de estudio

Para el cálculo del tamaño de la muestra¹⁵ se consideró como valor clínico una diferencia del 20% de IT, asumiendo una prevalencia de IT de un 80% en el grupo de control. Utilizando un valor alfa de 0,01, una potencia del 80%, y unas pérdidas esperadas del 10%, se determinó que eran necesarios 116 individuos en cada uno de los grupos. La muestra final fue de 232 sujetos. El período de selección fue de 4 meses (enero a mayo de 2009), con un seguimiento de 6 meses para cada paciente.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) pacientes entre 18 y 80 años; 2) hipertensos diagnosticados y en tratamiento farmacológico con un fármaco antihipertensivo al menos 3 meses antes a su inclusión; 3) no controlados (cifras de presión arterial ≥ 140 y/o 90 mmHg), en los cuales el investigador prescribió, según su criterio clínico, un único comprimido diario, y 4) que otorgaron su consentimiento.

Los criterios de exclusión fueron: 1) HTA secundaria; 2) mujeres embarazadas o lactantes; 3) pacientes participantes en otros estudios de investigación; 4) pacientes que tengan un conviviente tomando el mismo antihipertensivo, y 5) pacientes cuya situación patológica pueda interferir con el desarrollo del estudio.

Asignación aleatoria

La asignación fue aleatoria y estratificada por edad y sexo, y se realizó de forma centralizada, ciega para el investigador, utilizando una tabla de números aleatorios, antes de los 10 días tras la inclusión (CRO Medinautic Investigación S.L., Huelva).

Los 116 pacientes incluidos en el grupo control (GC) recibieron la intervención habitual.

Los 116 pacientes del grupo intervención (GI) se incluyeron en un programa de AMPA centralizado con envío al domicilio del material necesario. Los pacientes recibieron un monitor automático OMRON M4 validado que mide la presión arterial oscilométricamente en el brazo, un manual, un resumen de funcionamiento y una tarjeta de recomendaciones para medición de la presión arterial (PA), dónde anotó sus mediciones. El programa de AMPA consistía en la medición de su PA 3 días a la semana (martes, jueves y sábados), en 2 ocasiones cada vez con intervalo de un minuto, dos veces antes del desayuno (8.00-10.00h) y 2 antes de la cena (20.00-22.00h), las cuales debían anotar en la hoja de mediciones, siendo evaluadas en cada visita.

Seguimiento y plan de trabajo

Se efectuaron 3 visitas, la visita de inclusión, a los 3 y 6 meses.

En la visita de inclusión se confirmaron los criterios de selección, se informó oralmente y por escrito al paciente y se obtuvo su consentimiento informado. Se realizó la historia clínica, y se determinó el peso, la talla y la PA en 2 ocasiones.

En la segunda visita se determinó el peso y la PA, en 2 ocasiones. En el caso de no control de la HTA, los

médicos modificaron o no el tratamiento farmacológico a su criterio, y se prescribió hasta la visita final, que tuvo lugar a los 6 meses con contenidos similares a la segunda visita.

Los criterios de retirada fueron: 1) incumplimiento del tratamiento farmacológico superior al 20% mensual; 2) el paciente decide no continuar en el estudio o incumple con el seguimiento, y 3) el investigador consideró que la salud del paciente se ve comprometida tras la inclusión del mismo.

Mediciones principales

La PA clínica se registró mediante los esfigmógrafos siguiendo las recomendaciones de la ESH-ESC 2007¹⁴. Las medidas antropométricas (peso y talla) se tomaron descalzos y con ropa ligera, utilizándose un tallímetro y una báscula con precisión de 100 g.

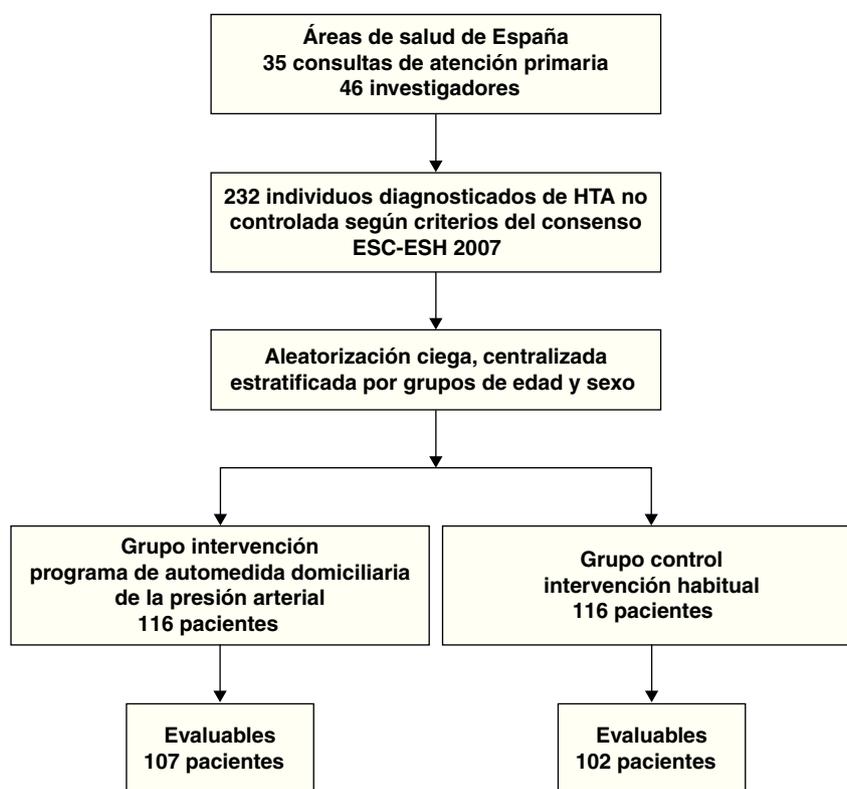
Las variables analizadas fueron: 1) número total de individuos, retiradas y sus causas; 2) edad y sexo; 3) número de enfermedades padecidas y fármacos consumidos; 4) reacciones adversas; 5) PA media clínica (PAS y PAD) con su desviación estándar (de) y descenso medio; 6) IT calculada por visitas en hipertensos no controlados (Número de hipertensos no controlados a los que no se les ha modificado el tratamiento farmacológico / Número de pacientes con cifras medias de PA ≥ 140 mmHg y/o ≥ 90 mmHg en población general o ≥ 130 y/o 80 mmHg en caso de diabetes mellitus, multiplicado por 100) y en la muestra general (incluyendo ésta en el denominador); 7) control de la HTA (cifras de PAS y PAD medias en la última medición < 140 y 90 mmHg respectivamente y < 130 y/o 80 mmHg en caso de diabetes mellitus) global, por grupos de intervención y en el grupo de pacientes no controlados en la segunda visita en función de la IT; 8) reducción del riesgo relativo absoluto (RRA = diferencia entre el porcentaje de incumplidores entre ambos grupos), la reducción del riesgo relativo (RRR = RRA dividido por el porcentaje de incumplidores en el GC) y el número de pacientes que se necesita tratar para evitar un incumplimiento (NNT = $1/\text{RRA}$), y 9) causas de no modificación del tratamiento farmacológico.

Análisis estadístico

La comparabilidad de los grupos se valoró al inicio del estudio. Se utilizó la base de datos Paradox 3.5 y el paquete informático estadístico SPSS 11.5 para Windows. Los datos se trataron en el departamento estadístico de Medinautic Investigación S.L. Se utilizaron los test de la ji cuadrado, t de Student y Mc Nemar para la comparación de variables cualitativas y cuantitativas para datos apareados y no apareados. Se consideró significativa una $p < 0,05$. Se calcularon los intervalos de confianza (IC) al 95%.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el comité de Investigación del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva. Se obtuvo el consentimiento informado y se siguieron las Guías de Buena Práctica Clínica.



Esquema general del estudio: Ensayo clínico controlado, abierto y aleatorio en el que se estudia la eficacia de un programa de automedida domiciliaria de la PA en la disminución de la inercia terapéutica profesional, en el tratamiento de la HTA.

Resultados

Concluyeron el estudio 209 individuos (90,08%), con edad media global de 62,1 años (DE 11,6), sin diferencias entre grupos. 90 eran varones (43,1%) y 119 mujeres (56,9%) con edad media de 61,8 (DE 11,8) y 62,5 (DE 11,2) años respectivamente ($p < 0,05$). Fueron retirados 23 pacientes, 3 por deseo del paciente, 10 por incumplimiento del seguimiento y 13 por falta de datos.

No estaban controlados de forma global el 45,9% (IC 99% = $\pm 8,5$) de la muestra en la visita 1 ($n = 96$) y el 53,6% (IC 99% = $\pm 8,5$) en visita final ($n = 112$).

La IT se produjo en el 35,6% de las visitas del total de la muestra (IC = 29,8-41,4%) ($n = 149$) y en el 71,6% (IC = 63,9-79,4%) de las visitas de hipertensos no controlados. La IT estuvo presente en el 49,3% del total de los pacientes en alguna de las 2 visitas (IC = 40,7-57,8%) ($N = 103$) y en el 92,0% de los hipertensos no controlados (IC = 85,7-98,3%).

Fueron evaluables 107 individuos del GI y 102 del GC (tabla 1). La IT fue del 22,4% en el GI y del 50% en el GC en la visita 2, y del 25,2 y 46,1% en la visita final respectivamente ($p < 0,05$) (tabla 2). La IT fue inferior entre los hipertensos no controlados en el GI.

Tabla 1 Comparabilidad inicial de los grupos

| | Grupo intervención N = 107 | Grupo control N = 102 | p |
|--|----------------------------|-----------------------|----|
| Edad (años) | 62,5 (DE: 11,8) | 61,8 (DE: 12) | NS |
| Sexo (varones) | 44,9% | 41,2% | NS |
| Número de enfermedades | 2,9 (DE: 1,3) | 2,7 (DE: 1,4) | NS |
| Número de fármacos consumidos | 3,1 (DE: 1,3) | 2,9 (DE: 1,3) | NS |
| Índice de Quetelet inicial | 29,8 (DE: 5,1) | 30,2 (DE: 5) | NS |
| Dislipidemia | 51,4% | 40,2% | NS |
| Diabetes | 32,7% | 29,4% | NS |
| Antecedente de enfermedad vascular prematura. | 7,5% | 5,9% | NS |
| Tabaquismo | 12,1% | 15,7% | NS |
| Obesidad | 40,6% | 46,5% | NS |
| Edad como factor de riesgo vascular ^a | 78,5% | 70,6% | Ns |

^a Varones > 55 años; mujeres > 45 años.

Tabla 2 Comparación del porcentaje de hipertensos no controlados e inercia terapéutica de ambos grupos

| | Grupo intervención N = 107 | Grupo control N = 102 | p |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Visita 2 | | | |
| Hipertensos no controlados | 34,6% | 57,8% | 0,0001 |
| IT muestra global | 22,4% (IC: 24,2-37,0%) | 50,0% (IC: 37,7-62,2%) | 0,002 |
| IT hipertensos no controlados | 64,9% | 86,4% | NS |
| Visita final | | | |
| Hipertensos no controlados | 34,6% | 58,8% | 0,001 |
| IT muestra global | 25,2% (IC: 14,8-35,6%) | 46,1% (IC: 33,8-58,3%) | 0,001 |
| IT hipertensos no controlados | 61,4% | 69,1% | NS |

Tabla 3 Evolución de la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) en cada uno de los grupos

| | | Grupo intervención N = 107 | Grupo control N = 102 | p |
|-----|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------|
| PAS | Visita inicial | 157,8 (DE: 16,1) | 154,9 (DE: 11,3) | NS |
| | Visita 2 | 138,7 (DE: 9,4) | 143,2 (DE: 12,7) | 0,026 |
| | Visita final | 134,4 (DE: 8,8) | 138,5 (DE: 9,3) | 0,016 |
| | Descenso medio (inicial-final) | 23,3 (DE: 17) ^a | 16,4 (DE: 13,6) ^a | 0,002 |
| PAD | Visita inicial | 90,1 (DE: 10) | 88,1 (DE: 10,3) | NS |
| | Visita 2 | 79,5 (DE: 6,8) | 82,9 (DE: 9,1) | 0,003 |
| | Visita final | 78,7 (DE: 7,2) | 81,3 (DE: 7,8) | 0,017 |
| | Descenso medio (inicial-final) | 11,3 (DE: 10,3) (*) | 6,8 (DE: 10) (*) | 0,002 |

^a Diferencia estadísticamente significativa entre la visita 2 y la visita final.

Tabla 4 Comparación del grado de control de la hipertensión arterial^a en los grupos de estudio

| | Global N = 209 | Grupo intervención N = 107 | Grupo control N = 102 | p |
|--------------|----------------|----------------------------|-----------------------|--------|
| Visita 2 | 54,1% | 58,9% | 32,3% | 0,0001 |
| Visita final | 46,4% | 65,4% | 41,2% | 0,001 |

^a < 140/90 mmHg en población general y < 130/80 mmHg en diabéticos.

Las PA medias y grado de control de la HTA se presentan en las [tablas 3 y 4](#). Se observaron diferencias significativas entre ambos grupos, con mayores descensos y mejor control en el de intervención. La RRA fue del 24,2%, la RRR del 50,4% y el NNT de 4,3 pacientes.

En la [tabla 5](#) se presentan las PA medias de los pacientes no controlados en la visita 2, observándose un mayor

descenso en la visita final en el grupo sin IT. El porcentaje de pacientes controlados fue del 85,7% (IC = 66,0-100%) en el grupo sin IT y del 20% (IC = 8,1-31,9%) en el grupo con IT ($p < 0,05$).

En la [tabla 6](#) se presentan las causas que aducen los médicos para no modificar el tratamiento en los hipertensos no controlados.

Tabla 5 Evolución de la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) en los pacientes no controlados en la visita 2 en función de la existencia o no de inercia terapéutica

| | | Sin IT (n = 21) | Con IT (n = 75) | p |
|-----|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------|
| PAS | Visita 2 | 151,6 (DE: 12,4) | 144,3 (DE: 8,4) | 0,0001 |
| | Visita final | 139,6 (DE: 11,1) | 139,2 (DE: 8,2) | NS |
| | Descenso medio (visita 2-final) | 11,9 (DE: 10,4) ^a | 5,1 (DE: 7,5) ^a | 0,001 |
| PAD | Visita 2 | 84,7 (DE: 10,4) | 82,9 (DE: 7,7) | NS |
| | Visita final | 79,9 (DE: 8,7) | 81,1 (DE: 8,3) | NS |
| | Descenso medio (visita 2-final) | 4,7 (DE: 7,4) ^a | 1,8 (DE: 4,1) (*) | 0,01 |

^a Diferencia estadísticamente significativa entre la visita 2 y la visita final.

Tabla 6 Causas que justifican la inercia terapéutica en cada visita

| | Visita 1 N= 75 | Visita final N= 74 |
|---|----------------|--------------------|
| Paciente controlado, no precisa cambios | 16% | 6,7% |
| Incumple tratamiento higienicodietético | 22,7% | 24,3% |
| Incumplimiento farmacológico | 0 | 0 |
| Padece un fenómeno de bata blanca | 53,3% | 54,1% |
| Las cifras son poco altas, no precisa cambios | 8% | 9,5% |
| Lo cito para nuevo control, antes de cambiar | 0 | 5,4% |
| Otras causas | 0 | 0 |

Discusión

La IT observada en este estudio ha sido muy relevante (35,6% de las visitas y 71,6% de las de hipertensos no controlados). Estuvo presente en el 49,3% de los pacientes en alguna de las 2 visitas y afectó a casi todos los hipertensos no controlados (92%). La IT fue significativamente inferior en el grupo de AMPA, afectando a casi un cuarto de los pacientes, respecto al grupo de control, en que afectó a la mitad de los pacientes. Estos resultados demuestran la eficacia de un programa de AMPA en la obtención de una menor IT.

Nuestros hallazgos son coincidentes con los observados en España en otros estudios longitudinales: 40,4% en el estudio CUMAMPA², 36,8% de la muestra y 82,6% de los hipertensos no controlados en el estudio EFEDIS⁸, en el 35,3% y 75,2% respectivamente en el estudio ECCON⁹, y en el 60 y 95,3% respectivamente en el estudio Persidiur. A nivel internacional, los datos son similares a los de nuestro estudio¹⁶, con un 87%.

El estudio EFEDIS⁸ investigó la eficacia de diferentes estrategias en la disminución de la IT, utilizando como estrategia base un programa de AMPA al que se le añadía una intervención educativa postal, una tarjeta autoevaluadora del cumplimiento y un tercer grupo con una intervención mixta, encontrando IT en el 60% del grupo control y en el 38,4, 30,2 y 14,7% en las 3 estrategias, respectivamente.

Los descensos de la PA fueron significativos en ambos grupos, pero de mayor magnitud en el GI. Por consiguiente, la intervención disminuye la IT y, de forma pareja, mejora el control de la HTA. En el estudio EFEDIS⁸ el control fue del 35,3, 54,7, 60,2 y 65,1% ($p < 0,01$) para los grupos control, educación, tarjeta e intervención mixta respectivamente, mientras que en estudios transversales como el estudio Pres-cap en España el control fue del 41,4%¹⁷.

Entre los pacientes hipertensos no controlados en la visita 2, se observó un mayor descenso en la visita final en el grupo sin IT, así como una diferencia en el porcentaje de pacientes controlados que confirma la asociación entre falta de control e IT.

El NNT observado demuestra que es necesario tratar a 4,3 pacientes con un programa de AMPA para evitar un caso de IT, por lo cual el esfuerzo a realizar es pequeño. En el estudio Efedis⁸ se demostró como un programa de AMPA asociado a otras estrategias presentaba una eficacia de relevancia clínica, con valores de NNT de 4,6, 3,3 y 2,2 cuando se asociaba a una intervención educativa escrita, intervención mediante una tarjeta o una estrategia mixta de las

3 intervenciones. Con todo ello, se deduce que el programa de AMPA aislado obtiene resultados similares a estrategias más complejas.

Entre las causas aducidas para no modificar el tratamiento en los hipertensos no controlados, destacan, por una parte el fenómeno de bata blanca y, por otra, el incumplimiento de las medidas higienicodietéticas. Curiosamente, el incumplimiento del tratamiento farmacológico no fue aducido en ningún caso. Una vez más, se observa la fragilidad de estas causas como motivo para no modificar el tratamiento antihipertensivo^{1,3,5,9}.

En nuestra opinión la clave de esta intervención afecta tanto al paciente como al profesional. El programa autoimplica al paciente en su control y mejora el cumplimiento, ya que es sabedor de las cifras objetivo de PA a conseguir. Al profesional le afecta de 2 formas, por una parte, el paciente le aporta múltiples medidas domiciliarias de la PA y evita citaciones para control, y, por otra, el paciente acude indicándole que su PA está mal controlada, sabe cuáles son sus objetivos de PA y qué PA presenta en las últimas semanas, que se lo da por escrito y que debe hacer algo para controlarle, haciéndole un «chantaje emocional» para que actúe. Estos son motivos suficientes para que el profesional intervenga terapéuticamente.

La estrategia estudiada ha demostrado su relevancia clínica en este estudio, ya que mejora el control^{10-12,18-20}, el cumplimiento^{13,21} y los costes en salud^{18,21,22}. En la práctica es de fácil aplicación y más de un 50% de los hipertensos tienen un monitor en su domicilio para AMPA¹¹. Por ello, se debe inscribir a los hipertensos en un programa de AMPA, sobre todo a aquellos que posean un monitor, y a los hipertensos no controlados⁷. Nuestros hallazgos representan a la mayoría de hipertensos atendidos en atención primaria, ya que se ha alcanzado una muestra final adecuada, mediante muestreo consecutivo de hipertensos que asisten a consulta a demanda, con investigadores de diferentes zonas y provincias. Han sido escasos los pacientes no evaluables y un análisis de ellos presentaron características iniciales similares a los evaluados. Entre los posibles sesgos, se encuentran la posible mejoría del cumplimiento^{7,12} y el efecto Hawthorne, que han podido influir en un mejor control de la HTA y en una menor IT, aunque afecte a los 2 grupos de forma similar. La metodología usada para el cálculo de la IT está basada en la bibliografía^{2,8,9} y en la lógica, pero probablemente incluya casos de inercia justificada.

Como línea futura de investigación se recomiendan estudios que analicen como obtener un efecto aditivo en el control de la HTA al que consigue un programa de AMPA,

mediante estrategias de comunicación de sus resultados a los profesionales^{23,24}.

Lo conocido sobre el tema

- La IT es considerada junto al incumplimiento del tratamiento farmacológico como las 2 causas principales de la falta de control de la HTA.
- La magnitud de la IT observada en el tratamiento de la HTA en España en estudios longitudinales oscila entre el 34,4 y el 95,35%.
- La AMPA ha demostrado su eficacia en el control de la HTA, en la mejora del cumplimiento y como estrategia mixta con otras intervenciones en la disminución de la IT. Se desconoce su eficacia como estrategia aislada.

Qué aporta este estudio

- La IT ha sido muy elevada. Se produjo en el 35,64% de las visitas del total de la muestra y en el 71,63% de las visitas de hipertensos no controlados.
- La intervención mediante un programa de automejora domiciliar de la presión arterial es una intervención eficaz como estrategia aislada para obtener una menor inercia terapéutica en el tratamiento de la HTA.
- La magnitud de la relevancia clínica de las intervenciones estudiadas fue importante al observarse que es necesario tratar a 4,3 (NNT) para evitar un caso de IT.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses. No ha existido ningún conflicto de intereses.

Financiación

Este estudio ha tenido una beca de financiación a proyectos de investigación de Laboratorios Esteve.

Anexo 1. Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento de la Asociación de la Sociedad española de Hipertensión Arterial y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)

J.J. Casado Martínez, R. Chaves González, J. Ferraro García, F. Atienza Martín, A. Padilla Martínez, M. García García, J.L. Hinojosa Gallardo, C. Font Guardiola, F. Manzano Gómez, M. Ferreira Madueño, J. López García, B. Bajo Martínez, R. Calvillo Arriaza, A. Pérez Díaz, J. Espinosa Medina, E. Rodríguez Rodríguez, J. Sánchez-Pardo García, D. Domínguez Deben,

J. López Jiménez, R. Masot Monserrat, E. Piñeito López, J.L. López Vázquez, M.A. Morcillo Astillero, A. Granero Gallardo, R. Mendoza Espejo, M. García Álvarez, J.E. Peña Gallego, F. Parralejo Cano, M.A. Ángel Martín, Mohamed Helvani, A. López Suárez, J. Elvira González, M. Carabias García, C. Gámez Fravendorff e I. García Infante.

Bibliografía

1. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the Healthy People 2010. Blood pressure control goals. *Hypertension*. 2006;47:345-51.
2. Márquez Contreras E, Martín de Pablos JL, Gil Guillén V, Martell Claros N, Motero Carrasco J, Casado Martínez JJ. La inercia clínica profesional y el incumplimiento farmacológico. ¿Cómo influyen en el control de la HTA? Estudio Cumampa. *Hipertensión*. 2008;25:187-93.
3. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 2001;135:825-34.
4. Faria C, Wenzel M, Lee KW, Coderre K, Nichols J, Belletti DA. A narrative review of clinical inertia: focus on hypertension. *J Am Soc Hypertens*. 2009;3:267-76.
5. De la Figuera Von Wichmann M. Inercia terapéutica. Madrid: Sanidad y Ediciones S.L.; 2008. p. 1-40.
6. Banegas JR, Segura J, Ruilope LM, Luque M, García-Robles R, Campo C, et al. Blood pressure control and physician management of hypertension in hospital hypertension units in Spain. *Hypertension*. 2004;43:1338-44.
7. Roa L, Monreal M, Carmona JA, Aguilar E, Coll R, Suárez C, en representación del Grupo FRENA. Treatment inertia in secondary prevention of cardiovascular disease. FRENA registry. *Med Clin (Barc)*. 2010;134:57-63.
8. Márquez Contreras E, Martell Claros N, Gil Guillén V, Martín de Pablos JL, De La Figuera Von Wichmann M, Casado Martínez JJ, Espinosa García J. El control de la inercia terapéutica en el tratamiento de la hipertensión arterial mediante diferentes estrategias. *Aten Primaria*. 2009;41:315-23.
9. Garrido MA, Márquez Contreras E. El autocontrol del paciente como estrategia para disminuir la inercia terapéutica. *Estudio ECCON Riesgo Vascular*. 2008;4:17.
10. Zarnke K, Feagan B, Mahon L, Feldman R. A randomized study comparing a patient-direct hypertension management strategy with usual office-based care. *Am J Hypertens*. 1997;10:58-67.
11. Vesalainen HLR, Kaaja M, Kantola I. Self-monitoring of blood pressure promotes achievement of blood pressure target in primary health care. *Am J Hypertens*. 2005;18:1415-20.
12. Staessen JA, Den Hond E, Celis H, Fagard R, Keary L, Vandenhoven G, et al. Antihypertensive treatment, based on blood pressure measurement at home or in the physician's office: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2004;291:955-64.
13. Márquez-Contreras E, Martell-Claros N, Gil-Guillén V, de la Figuera-Von Wichmann M, Casado-Martínez JJ, Martín de Pablos JL, et al. Efficacy of a home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hypertension: the EAPACUM-HTA study. *J Hypertens*. 2006;24:169-75.
14. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. 2007; 9 Suppl C:C3-74.
15. Gil Guillén VF, Orozco Beltrán D, Quirce Andrés F, Merino Sánchez J. Aplicación práctica de la estadística. En: Tratado de epidemiología clínica. II Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Alicante. Madrid: Cyma Duphont-Pharma; 1995. p. 101-158.

16. Ferrari P. Reasons for therapeutic inertia when managing hypertension in clinical practice in non-Western countries. *J Hum Hypertens.* 2009;23:151-9.
17. Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Santos Rodríguez JA, Divison Garrote JA, Lou Arnal S, et al. Evolución del control de la presión arterial en España en el período, 2002-2006. *Hipertensión.* 2007;24 (supl 2):S9.
18. Pickering TG. Home blood pressure monitoring: a new standard method for monitoring hypertension control in treated patients. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* 2008;5:762-3.
19. Kim J, Han HR, Song H, Lee J, Kim KB, Kim MT. Compliance with home blood pressure monitoring among middle-aged Korean Americans with hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2010;12:253-60.
20. Pickering TG, White WB, Giles TD, Black HR, Izzo JL, Materson BJ, et al. When and how to use self (home) and ambulatory blood pressure monitoring. *J Am Soc Hypertens.* 2010;4:56-61.
21. Mallick S, Kanthety R, Rahman M. Home blood pressure monitoring in clinical practice: a review. *Am J Med.* 2009;122:803-10.
22. Reed SD, Li Y, Oddone EZ, Neary AM, Orr MM, Grubber JM, et al. Economic evaluation of home blood pressure monitoring with or without telephonic behavioral self-management in patients with hypertension. *Am J Hypertens.* 2010;23:142-8.
23. Green BB, Cook AJ, Ralston JD, Fishman PA, Catz SL, Carlson J, et al. Effectiveness of home blood pressure monitoring, Web communication, and pharmacist care on hypertension control: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2008;299:2857-67.
24. Varis J, Kantola I. The choice of home blood pressure result reporting method is essential: Results mailed to physicians did not improve hypertension control compared with ordinary office-based blood pressure treatment. *Blood Press.* 2010;19:319-24.