



ORIGINAL BREVE

Efectividad de una intervención educativa sobre hipertensión arterial dirigida a pacientes hipertensos de edad avanzada

Dolors Estrada^{a,*}, Ester Pujol^a, Lourdes Jiménez^a, Manuel Salamero^b
y Alejandro de la Sierra^c

^a Unidad de Hipertensión, Servicio Medicina Interna, Hospital Clínico, Barcelona, España

^b Servicio de Psicología Clínica, Hospital Clínico, Barcelona, España

^c Servicio de Medicina Interna, Hospital Mutua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 23 de julio de 2011

Aceptado el 12 de octubre de 2011

On-line el 3 de marzo de 2012

Palabras clave:

Hipertensión arterial

Conocimientos hipertensión

Intervención educativa

Fiabilidad

RESUMEN

Introducción: El factor de riesgo cardiovascular más frecuente entre las personas mayores de 60 años es la hipertensión arterial (HTA). El objetivo del presente estudio es valorar la eficacia de una intervención educativa y la fiabilidad del instrumento utilizado.

Material y método: Estudio experimental, prospectivo, aleatorizado y con grupos paralelos en una muestra de 120 pacientes, 62 en el grupo intervención (GI) y 58 en el grupo control (GC). El grupo intervención recibe una intervención educativa escrita y oral sobre conocimientos en hipertensión arterial y riesgo cardiovascular, el grupo control no recibe ningún tipo de intervención.

Resultados: Al final de la intervención educativa se observó un aumento en el porcentaje de respuestas correctas, con diferencias estadísticamente significativas en cuanto al grupo control, respecto a los conocimientos sobre la hipertensión, factores de riesgo asociados a ella, riesgos de tener la presión arterial elevada y control de la medicación.

Conclusiones: La aplicación de una intervención educativa sobre hipertensión arterial y riesgo cardiovascular asociado a la misma actividad asistencial es capaz de elevar el nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos mayores ingresados.

© 2011 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Effectiveness of an educational intervention on hypertension directed at elderly hypertensive patients

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is the most prevalent cardiovascular risk factor among people over the age 60. The aim of this study is to assess the effectiveness of an educational intervention tool, and its reliability.

Material and methods: Experimental study, prospective, randomised, parallel-group in a sample of 120 patients, 62 in the intervention group and 58 in the control group. The intervention group received a written and oral educational program on hypertension and cardiovascular risk; the control group did not receive any intervention.

Results: At the end of the intervention there was an increase in the percentage of correct responses, with statistically significant differences compared to the control group, as regards knowledge of hypertension, risk factors associated with the risks of having high blood pressure and control medication.

Conclusion: The implementation of an educational intervention on hypertension and cardiovascular risk associated with the same care activity is capable of increasing the level of knowledge by elderly hypertensive patients admitted to hospital.

© 2011 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Arterial hypertension

Hypertension knowledge

Intervention educational program

Reliability

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente entre las personas mayores de 60 años y contribuye, en gran medida, a la morbimortalidad cardiovascular en

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dolors@rssound.net (D. Estrada).

este segmento de población¹. En España, la prevalencia de hipertensión en la población adulta es del 35%, llegando entre la población anciana a un 60%, cifras que se han incrementado en los últimos años^{2,3}.

Un análisis de corte transversal realizado en el Hospital Clínico de Barcelona en el 2004, objetivó que las enfermedades cardiovasculares constituían la causa más frecuente de ingreso y la HTA era responsable de un 40% de los episodios⁴.

La mayoría de pacientes que ingresan en Medicina Interna son individuos de edad avanzada con pluripatología que presentan un proceso agudo por descompensación de alguna de sus afecciones crónicas^{5,6}. Un estudio previo realizado en esta población observó que el grado de información y conocimientos sobre dichos procesos crónicos y, especialmente sobre la HTA y riesgo cardiovascular distaban mucho de considerarse óptimos⁷.

Un estudio previo (Amado et al.)⁸ ha demostrado que la intervención educativa mejora el conocimiento de pacientes hipertensos ambulatorios en Atención Primaria, aunque se desconoce si ello es también aplicable a los pacientes hospitalizados, con características de mayor gravedad.

Por todo ello, nos planteamos la necesidad de elaborar un programa educativo, dirigido al paciente hipertenso mayor de 65 años, con el propósito de aumentar conocimientos y concienciarlo sobre la importancia de la hipertensión, tratamiento y reducción de su riesgo cardiovascular.

El objetivo del estudio ha sido valorar la eficacia de una intervención educativa a pacientes hipertensos mayores en una unidad de Medicina Interna, proporcionando a estos pacientes un mejor conocimiento sobre HTA y riesgo cardiovascular, para que tengan suficientes elementos que les permitan implicarse mejor en su proceso terapéutico.

Material y métodos

Estudio clínico experimental, prospectivo, aleatorizado de grupos paralelos en una cohorte de 120 pacientes hipertensos de ambos sexos, mayores de 65 años ingresados en una unidad de Medicina Interna del Hospital Clínico de Barcelona.

Se recogió información sobre la edad, el sexo, las afecciones asociadas, el tiempo de diagnóstico de la hipertensión y el motivo del ingreso.

Posteriormente, se proporcionó a todos los pacientes un cuestionario sobre conocimientos. Se trata de un cuestionario con 30 preguntas, divididas en 5 bloques, creado en un trabajo anterior⁷. Había sido sometido a un pre-test asegurando la calidad técnica de las preguntas formuladas y su fácil comprensión (anexo 1) y sometido a un proceso de validación externo (alfa de Cronbach 0,798 y 0,815). Los pacientes fueron aleatorizados a dos grupos.

Grupo intervención

A este grupo de pacientes se les proporcionó la encuesta al ingreso. Durante su estancia hospitalaria recibieron un tríptico que incluía la definición de HTA, factores que favorecen su aparición, problemas que puede provocar y formas de control⁹. La entrega del tríptico se complementó con una explicación por parte de uno de los investigadores del estudio. En el momento del alta se les volvió a pasar la encuesta. En un subgrupo de 30 pacientes seleccionados de forma aleatoria al mes del alta, se les realizó nuevamente la encuesta vía telefónica.

Grupo control

A este grupo de pacientes se les pasó la encuesta al ingreso y al alta. Durante su estancia no recibieron intervención alguna. Un

mes después, a 30 pacientes seleccionados de forma aleatoria se les volvió a pasar la encuesta vía telefónica.

Las características iniciales fueron: pacientes diagnosticados de HTA bajo tratamiento farmacológico estable en su proceso agudo de hospitalización y sin alteraciones neurológicas.

Todos los pacientes dieron su consentimiento informado por escrito antes de iniciar el estudio.

Resultados

En el estudio descriptivo de la muestra de 120 pacientes, respecto a las variables independientes destaca, que el 52% son varones con una edad media de 75 años, siendo el promedio de diagnóstico de su hipertensión de 10 años.

El motivo de ingreso más frecuente es: para estudio diagnóstico 52%, infección respiratoria 30% e insuficiencia cardiaca 8%.

En el estudio comparativo de los dos grupos: intervención (n=62) y control (n=58) las variables descriptivas de la muestra: edad, sexo, enfermedades asociadas y factores de riesgo cardiovascular en los dos grupos, no presentan diferencias significativas (tabla 1).

De los 30 ítems del cuestionario los resultados más destacables fueron:

Sabe qué es la hipertensión el 61% en el grupo intervención (GI), y el 72% en el grupo control (GC) responden afirmativamente. Tras la intervención de los pacientes que habían respondido negativamente, un 39% han mejorado su respuesta, mientras que este porcentaje es solo del 9% en el GC (p < 0,001).

En la encuesta efectuada un mes después del alta, el 30% del GI mantienen esta mejoría respecto a la situación basal, por solo un 11% de los del GC, si bien las diferencias no alcanzan significación estadística (p=0,115).

Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida: el GI responde afirmativamente un 52% en la encuesta basal y después de la intervención la respuesta afirmativa fue del 99%. Esto supone un grado de mejoría en la intervención al alta del 47%, mientras que en el GC es tan solo del 19% (p=0,002).

Conoce otros factores que favorecen el desarrollo de las enfermedades del corazón además de la hipertensión: en esta pregunta se detectó la mayor deficiencia en la evaluación basal, con solo un 25% en el GI y un 22% en el GC con respuesta afirmativa. Tras la intervención se produce mejoría del 76% al alta y del 67% al mes del alta, mientras que el GC, solo mejora un 5% al alta y un 4% al mes. Las comparaciones entre grupos tanto al alta como al mes, son estadísticamente significativas (p < 0,001).

Tabla 1

Variables descriptivas: edad, sexo, enfermedades asociadas y factores de riesgo cardiovascular en los dos grupos

	Intervención n = 62	Control n = 58	p
Edad media ± DE	73,7 ± 7,2	6,3 ± 8,3	0,070
Antigüedad HTA ± DE	8,87 ± 7,35	10,52 ± 7,76	0,235
Mujeres, n (%)	25 (40%)	32 (55%)	0,104
Diabetes, n (%)	25 (40%)	25 (43%)	0,757
Dislipidemia, n (%)	19 (31%)	20 (35%)	0,654
Obesidad, n (%)	10 (16%)	14 (24%)	0,273
Fumador, n (%)	12 (19%)	7 (12%)	0,275
Consumo de alcohol, n (%)	7 (11%)	6 (11%)	0,868
Insuficiencia renal, n (%)	10 (16%)	13 (22%)	0,382
EPOC, n (%)	13 (21%)	14 (24%)	0,678
Insuficiencia cardiaca, n (%)	16 (26%)	22 (38%)	0,154
Cardiopatía isquémica, n (%)	13 (21%)	14 (24%)	0,678
Arteriopatía periférica, n (%)	1 (2%)	5 (9%)	0,078
AVC, n (%)	3 (5%)	5 (9%)	0,407
Enfermedad cardiovascular, n (%)	2 (3%)	3 (5%)	0,594

AVC: accidente vascular cerebral; DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial.

Tabla 2
Resultados del cuestionario utilizado en el momento inicial, al alta y a los 30 días, distinguiendo entre el grupo control y el grupo de intervención

	Casos control n = 58 Primera entrevista	Casos control n = 58 Segunda entrevista	Casos control n = 27 Tercera entrevista	Casos intervención n = 62 Primera entrevista	Casos intervención n = 62 Segunda entrevista	Casos intervención n = 33 Tercera entrevista
Hipertensión						
1. ¿Sabe lo que es la hipertensión?	Sí 42 (72%) No 16 (28%)	Sí 45 (81%) No 13 (19%)	Sí 22 (81%) No 5 (19%)	Sí 38 (61%) No 24 (39%)	Sí 62 (100%) No 0	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
2. ¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?	Sí 29 (50%) No 11 (19%) No sé 18 (31%)	Sí 40 (69%) No 8 (14%) No sé 10 (17%)	Sí 16 (59%) No 8 (14%) No sé 5 (19%)	Sí 32 (52%) No 11 (18%) No sé 19 (30%)	Sí 61 (99%) No 1 (1%)	Sí 31 (94%) No 2 (6%)
3. ¿A partir de qué valor se considera la presión arterial elevada?	140/90-23 (40%) 160/95-26 (45%) 130/85-9 (15%)	140/90-21 (37%) 160/95-28 (48%) 130/85-9 (15%)	140/90-6 (23%) 160/95-19 (70%) 130/85-2 (7%)	140/90-18 (29%) 160/95-33 (54%) 130/85-11 (17%)	140/90-61 (99%) 130/85-1 (1%)	140/90-30 (91%) 160/95-2 (6%) 130/85-1 (3%)
4. ¿Cuál de las dos medidas es más importante en el control y prevención de la HTA?	Sistólica 10 (17%) Diastólica 16 (28%) Ambas 23 (40%) No sé 9 (15%)	Sistólica 7 (12%) Diastólica 13 (22%) Ambas 32 (55%) No sé 6 (11%)	Sistólica 6 (22%) Diastólica 7 (26%) Ambas 10 (37%) No sé 4 (15%)	Sistólica 12 (19%) Diastólica 17 (27%) Ambas 19 (31%) No sé 14 (23%)	Ambas 58 (100%)	Ambas 33 (100%)
5. ¿Conoce las cifras de su presión arterial?	Sí 41 (71%) No 17 (29%)	Sí 46 (79%) No 12 (21%)	Sí 19 (70%) No 8 (30%)	Sí 45 (71%) No 18 (29%)	Sí 61 (97%) No 2 (3%)	Sí 30 (90%) No 3 (10%)
6. ¿Es usted hipertenso?	Sí 42 (73%) No 9 (15%) No sé 7 (12%)	Sí 47 (81%) No 5 (9%) No sé 6 (10%)	Sí 21 (78%) No 4 (15%) No sé 2 (7%)	Sí 44 (71%) No 12 (19%) No sé 10 (7%)	Sí 62 (100%)	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
7. ¿Le han explicado que es la HTA?	Sí 13 (23%) No 45 (77%)	Sí 18 (31%) No 40 (69%)	Sí 5 (71%) No 22 (29%)	Sí 12 (19%) No 50 (81%)	Sí 62 (100%)	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
8. ¿Algún médico controla su HTA?	Sí 48 (83%) No 10 (17%)	Sí 51 (88%) No 7 (12%)	Sí 22 (81%) No 5 (19%)	Sí 41 (66%) No 21 (34%)	Sí 51 (82%) No 11 (18%)	Sí 26 (78%) No 7 (22%)
9. ¿Se toma la presión arterial con regularidad?	Sí 41 (71%) No 17 (29%)	Sí 45 (78%) No 13 (22%)	Sí 21 (78%) No 6 (22%)	Sí 41 (66%) No 21 (34%)	Sí 53 (86%) No 9 (14%)	Sí 26 (79%) No 7 (21%)
10. ¿Dispone de un aparato HTA?	Sí 16 (28%) No 42 (72%)	Sí 16 (28%) No 42 (72%)	Sí 8 (30%) No 19 (70%)	Sí 45 (78%) No 13 (22%)	Sí 14 (23%) No 48 (77%)	Sí 8 (25%) No 25 (75%)
Factores de riesgo asociados						
1. ¿Conoce otros factores que favorecen el desarrollo de las enfermedades del corazón además de la HTA?	Sí 13 (22%) No 31 (54%) No sé 14 (24%)	Sí 16 (28%) No 36 (62%) No sé 6 (10%)	Sí 8 (29%) No 17 (63%) No sé 2 (8%)	Sí 16 (25%) No 38 (62%) No sé 8 (13%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
2. ¿Podría decirme dos de estos factores?	Sí 9 (15%) No 49 (85%)	Sí 13 (22%) No 45 (78%)	Sí 3 (10%) No 24 (90%)	Sí 15 (25%) No 47 (75%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
3. ¿La obesidad es el factor casual más importante de la HTA?	Sí 46 (80%) No 6 (10%) No sé 6 (10%)	Sí 53 (92%) No 2 (3%) No sé 3 (5%)	Sí 27 (81%) No 5 (15%) No sé 1 (4%)	Sí 41 (66%) No 8 (13%) No sé 13 (21%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
4. ¿El tabaquismo es un factor de RCV asociado a la HTA?	Sí 52 (90%) No 2 (3%) No sé 4 (7%)	Sí 55 (95%) No 2 (3%) No sé 1 (2%)	Sí 25 (93%) No 2 (7%)	Sí 51 (82%) No 7 (11%) No sé 4 (7%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
5. ¿La diabetes y el colesterol son factores de riesgo asociados a la HTA?	Sí 42 (73%) No 7 (12%) No sé 9 (15%)	Sí 49 (84%) No 4 (7%) No sé 5 (9%)	Sí 21 (79%) No 3 (11%) No sé 3 (10%)	Sí 42 (82%) No 5 (11%) No sé 15 (7%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
6. ¿El ejercicio va bien para la HTA?	Sí 50 (86%) No 3 (5%) No sé 5 (9%)	Sí 55 (95%) No 1 (2%) No sé 2 (3%)	Sí 26 (96%) No 1 (4%)	Sí 54 (87%) No 4 (7%) No sé 4 (6%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
7. ¿Tienen más predisposición a la HTA las personas con antecedentes familiares?	Sí 42 (73%) No 7 (12%) No sé 9 (15%)	Sí 46 (79%) No 6 (11%) No sé 6 (10%)	Sí 18 (68%) No 6 (22%) No sé 3 (10%)	Sí 35 (56%) No 7 (12%) No sé 20 (32%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
Riesgos de hipertensión						
1. ¿Le han informado sobre los riesgos que tiene la PA elevada?	Sí 33 (57%) No 25 (43%)	Sí 34 (59%) No 24 (41%)	Sí 16 (59%) No 11 (41%)	Sí 28 (45%) No 33 (54%) No sé 1 (1%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)

2. ¿La PA puede provocar problemas en el corazón?	Sí 53 (91%) No 1 (2%) No sé 4 (7%)	Sí 56 (97%) No 2 (3%)	Sí 26 (96%) No 1 (4%)	Sí 55 (89%) No 2 (3%) No sé 5 (8%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
3. ¿La PA puede provocar daños en el cerebro?	Sí 47 (81%) No 4 (7%) No sé 7 (12%)	Sí 51 (88%) No 2 (3%) No sé 5 (9%)	Sí 24 (89%) No 3 (11%)	Sí 50 (81%) No 1 (2%) No sé 11 (17%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
4. ¿La PA puede provocar problemas en el riñón?	Sí 32 (55%) No 11 (19%) No sé 15 (26%)	Sí 38 (65%) No 9 (16%) No sé 11 (19%)	Sí 17 (63%) No 7 (26%) No sé 3 (11%)	Sí 32 (52%) No 4 (6%) No sé 26 (42%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
<i>Dieta</i>						
1. ¿Una dieta pobre en grasas y rica en fruta y verduras facilita la reducción de la PA?	Sí 54 (93%) No 2 (4%) No sé 2 (3%)	Sí 56 (97%) No 1 (2%) No sé 1 (2%)	Sí 26 (96%) No 1 (4%)	Sí 56 (91%) No 1 (1%) No sé 5 (8%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
2. ¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?	Sí 57 (98%) No 1 (2%)	Sí 57 (98%) No 1 (2%)	Sí 26 (96%) No 1 (4%)	Sí 60 (97%) No 2 (3%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
3. ¿Se puede controlar con dieta la HTA?	Sí 45 (78%) No 7 (12%) No sé 6 (10%)	Sí 48 (83%) No 7 (12%) No sé 3 (5%)	Sí 22 (81%) No 4 (15%) No sé 1 (4%)	Sí 49 (79%) No 3 (5%) No sé 10 (16%)	Sí 62 (100%)	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
<i>Medicación</i>						
1. ¿Se puede controlar con medicación la HTA?	Sí 57 (98%) No 1 (2%)	Sí 55 (95%) No 1 (2%) No sé 2 (3%)	Sí 25 (93%) No 1 (4%) No sé 1 (3%)	Sí 53 (86%) No 3 (5%) No sé 6 (9%)	Sí 62 (100%)	Sí 33 (100%)
2. ¿Toma medicación para la HTA?	Sí 50 (86%) No 3 (5%) No sé 5 (9%)	Sí 54 (93%) No 3 (5%) No sé 1 (2%)	Sí 26 (97%) No 1 (3%)	Sí 48 (78%) No 10 (16%) No sé 4 (6%)	Sí 62 (100%)	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
3. ¿Hay que tomar la medicación para toda la vida?	Sí 46 (79%) No 3 (5%) No sé 9 (16%)	Sí 49 (85%) No 2 (3%) No sé 7 (12%)	Sí 20 (74%) No 2 (8%) No sé 5 (18%)	Sí 39 (63%) No 10 (16%) No sé 13 (21%)	Sí 62 (100%)	Sí 32 (97%) No 1 (3%)
4. ¿Se puede aumentar la dosis de la medicación si le sube la PA, sin consultar?	Sí 4 (7%) No 51 (88%) No sé 3 (5%)	Sí 2 (3%) No 55 (95%) No sé 1 (2%)	Sí 2 (7%) No 25 (93%)	Sí 4 (6%) No 52 (84%) No sé 6 (10%)	No 62 (100%)	No 33 (100%)
5. ¿Se puede disminuir la dosis de la medicación si le baja la PA, sin consultar?	Sí 7 (12%) No 48 (83%) No sé 3 (5%)	Sí 3 (5%) No 54 (93%) No sé 1 (2%)	Sí 4 (15%) No 23 (85%)	Sí 9 (15%) No 46 (74%) No sé 7 (11%)	No 62 (100%)	No 33 (100%)
6. ¿Se puede dejar el tratamiento cuando la PA se normaliza?	Sí 10 (17%) No 41 (71%) No sé 7 (12%)	Sí 7 (12%) No 47 (81%) No sé 4 (7%)	Sí 5 (18%) No 18 (67%) No sé 4 (15%)	Sí 6 (10%) No 46 (74%) No sé 10 (16%)	No 62 (100%)	No 33 (100%)

HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; RCV: riesgo cardiovascular.

Podría decirme dos de estos factores de riesgo: en el GI el 100% es capaz de enumerar dos factores de riesgo incluso al mes del alta. Sin embargo, en el GC solo un 22% es capaz de enumerar dos factores de riesgo en la encuesta al alta y un 10% al mes del alta.

Le han informado sobre los riesgos que tiene la elevación de la presión arterial: en esta pregunta observamos que solo el 45% en el GI y el 57% en el GC contestan afirmativamente en la encuesta basal. El GI al alta presenta una mejoría de respuesta afirmativa del 55%, mientras en el GC es del 9% ($p < 0,001$) y al mes del alta se mantiene un 46% en el GI con respuesta afirmativa y un 4% en el GC ($p < 0,001$).

Toma medicación para la hipertensión: el GI contesta afirmativamente el 78% y en el GC el 86%. Tras la intervención de los que respondían negativamente un 23% han mejorado la respuesta en el GI frente a un 9% que mejora en el GC ($p = 0,046$).

En la **tabla 2** podemos observar los resultados de los 30 ítems de la escala utilizada en el momento inicial, al alta y a los 30 días.

La fiabilidad de los 30 elementos de este instrumento examinados con el alfa de Cronbach adopta valores comprendidos entre 0,798 y 0,815. Ninguno de los ítems es discordante.

Discusión

En el estudio comparativo de los grupos: intervención y control, observamos que la intervención educativa en forma de tríptico ha sido efectiva para aumentar el grado de conocimientos en estos pacientes, el principal objetivo de nuestro estudio. Este resultado concuerda con el de otros estudios realizados en otras poblaciones a pacientes hipertensos^{8,10}, en los cuales se elevó también el grado de conocimiento tras la intervención.

En el bloque de preguntas sobre la dieta no se han encontrado diferencias significativas entre los dos grupos, debido a que partían de un conocimiento basal elevado. A pesar de ello, éstos aumentan sus conocimientos tras la intervención.

Mejorar el nivel de conocimientos de estos pacientes puede contribuir a cambiar los hábitos de vida saludables y con ello aumentar el grado de autocuidado. Se ha comprobado que informar a los pacientes sobre su riesgo cardiovascular va asociado a una disminución del mismo, especialmente cuando este es alto^{11,12}.

Los resultados generales obtenidos en el grupo control poseen una inercia a mejorar los conocimientos, más que a mantenerse constantes. Esta tendencia a mejorar podría ser la respuesta al hecho de repetir el mismo cuestionario y/o otros tipos de información no estructurada recibida por el personal sanitario durante su hospitalización.

Un mes después del alta, la mayoría de pacientes olvidan parte de los conocimientos adquiridos. No obstante, debido al reducido número de pacientes encuestados, esta conclusión podría limitar la valoración de este estudio.

Otra limitación del estudio, tanto para fiabilidad del instrumento utilizado como sobre los conocimientos adquiridos fue que los pacientes incluidos fueron solo pacientes hospitalizados y mayores de 65 años. Sería deseable realizar más estudios en los que los grupos de pacientes incluidos fueran de todas las edades y su procedencia además de hospitalización fuera también de Atención Primaria.

En conclusión, este estudio pone de manifiesto que la aplicación de una intervención educativa, asociada a la misma actividad asistencial de enfermería, es capaz de elevar el nivel de conocimientos en estos pacientes. Esto es importante desde el punto de vista de salud pública si tenemos en cuenta la magnitud del problema¹³

y sus enormes implicaciones¹⁴, tanto de morbilidad como de costes¹⁵ para el sistema de salud, con lo que haría que estas intervenciones pudieran ser recomendables. Queda una puerta abierta a nuevos estudios, para valorar cuáles deben ser las intervenciones más eficaces en este grupo de población. También harían falta más estudios, probablemente multicéntricos y con tamaños muestrales superiores, para contrastar nuestros resultados y que evaluaran el impacto que tienen estas intervenciones sobre la modificación de estilos de vida.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.regg.2011.10.016](https://doi.org/10.1016/j.regg.2011.10.016).

Bibliografía

- Graciano A, Zuluaga-Zuluaga MC, Banegas JR, León-Muñoz LM, De la Cruz JJ, Rodríguez-Artalejo F. Mortalidad cardiovascular atribuible a la presión arterial elevada en la población española de 50 años o más. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:125-9.
- Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciano A, Luque M, de la Cruz-Troca JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. *J Hypertens*. 2002;20:2157-64.
- Guillén Llera F. Envejecimiento poblacional e hipertensión arterial. En: Ribera Casado JM, editor. *Avances en el manejo de la hipertensión arterial en el anciano*. Barcelona: Ed. Glosa; 2005. p. 9-30.
- Hernández C, Jansa M, Vidal M, Núñez M, Bertrán MJ, García-Aymerich J, et al. The burden of chronic disorders on hospital admissions prompts the need for new modalities of care: a cross-sectional analysis in a tertiary hospital. *QJM*. 2009;102:193-202.
- Rodríguez Vera J, Ruiz Cantero A, Gómez Camacho E, Ollero M, San Román C, Pujol E. El paciente pluripatológico en los servicios de Medicina Interna. *Rev Clin Esp*. 2001;201(Extra 3):19.
- Zambrana García JL, Velasco Malagón MJ, Díez García F, Cruz Caparrós G, Martín Escalante MD, Adarraga Cansino MD. Características clínicas diferenciales de los enfermos pluripatológicos hospitalizados en servicios de medicina interna. *Rev Clin Esp*. 2005;205:413-7.
- Estrada D, Jiménez L, Pujol E, De la Sierra A. Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina interna sobre hipertensión y riesgo cardiovascular. *Hipertensión*. 2005;22:54-8.
- Amado Guirado E, Pujol Ribera E, Pacheco Huergo V, Borrás JM. Conocimiento y cumplimiento del tratamiento antihipertensivo en la atención primaria: resultados de un ensayo aleatorio. *Gac Sanit*. 2011;25:62-7.
- Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens*. 2009;27:2121-58.
- Campbell NR, Petrella R, Kaczorowski J. Public education on hypertension: a new initiative to improve the prevention, treatment and control of hypertension in Canada. *Can J Cardiol*. 2006;22:599-603.
- Leal M, Abellán J, Ríos EJ, Martínez J, Sebastian B, Vicente R. Información sobre el riesgo cardiovascular a hipertensos seguidos en atención primaria ¿Mejora nuestra eficacia? *Aten Prim*. 2006;38:102-6.
- Benner JS, Erhardt L, Flammer M, Moller RA, Rajcic N, Changela K, et al. A novel programme to evaluate and communicate 10-year risk of CHD reduces predicted risk and improves patients modifiable risk factor profile. *Int J Clin Pract*. 2008;62:1484-98.
- Sicras-Mainar A, Velasco-Velasco S, Navarro-Artieda R. Perfil de comorbilidad, grado de control, uso de recursos sanitarios y presencia de evento cardiovascular en sujetos con hipertensión arterial en el ámbito de la atención primaria de salud. *Hipertensión*. 2009;26:201-12.
- Paul L, Hastie CE, Li WS, Harrow C, Muir S, Connell JMC, et al. Resting heart rate pattern during follow-up and mortality in hypertensive patients. *Hypertension*. 2010;55:567-74.
- Sicras-Mainar A, et al. Asociación entre el grado de control de la hipertensión arterial, la comorbilidad y los costes en personas de más de 30 años durante el año 2006. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:315-22.