



ORIGINAL

Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes



Verónica Victoria Márquez-Hernández^{a,*}, Genoveva Granados Gámez^a
y Jesús Gil Roales-Nieto^b

^a Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina, Universidad de Almería, Almería, España

^b Departamento de Psicología, Universidad de Almería, Almería, España

Recibido el 25 de octubre de 2013; aceptado el 18 de marzo de 2014

Disponible en Internet el 2 de junio de 2014

PALABRAS CLAVE

Cumplimiento terapéutico;
Hipertensión;
Educación;
Feedback

Resumen

Objetivo: Comprobar la eficacia de un programa para la mejora de la adherencia en pacientes hipertensos de reciente diagnóstico.

Diseño: Estudio cuasi-experimental.

Emplazamiento: Cuatro Centros de Atención Primaria de la provincia de Almería.

Participantes: Ciento veinte sujetos entre 18 y 65 años que habían sido diagnosticados como hipertensos en un periodo inferior a 12 meses.

Mediciones principales: Los participantes fueron divididos en tres grupos: grupo de intervención A que recibió una instrucción educativa, grupo de intervención B que recibió la instrucción educativa y un procedimiento de feedback; y grupo control C que recibió el tratamiento habitual. La adherencia se determinó en función del estilo de vida (patrones de alimentación, actividad física, tabaco, alcohol) y tratamiento farmacológico.

Resultados: En el caso de la alimentación y actividad física, tras la intervención se observaron diferencias significativas entre los grupos de actuación ($p < 0,05$), encontrando mejores niveles de adherencia en los sujetos del grupo B con respecto a estas variables. También se observaron mejores patrones de adherencia al tratamiento farmacológico en dichos pacientes. No se hallaron resultados significativos con respecto al alcohol y tabaco.

Conclusiones: En la población de estudio, los pacientes que recibieron la instrucción educativa y feedback tuvieron mejores niveles de adherencia que aquellos que solo recibieron la instrucción o el tratamiento habitual.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vmh380@ual.es (V.V. Márquez-Hernández).

KEYWORDS

Patient treatment compliance;
Hypertension;
Education;
Feedback

Abstract

Objective: To test the effectiveness of a program to improve treatment adherence in new onset hypertensive patients.

Design: This is a quasi-experimental study.

Location: Four health centers in Almería.

Participants: A total of 120 subjects between 18 and 65 years, diagnosed with hypertension within the previous 12 months.

Main measurements: The participants were divided into three groups: intervention group A, which received educational instruction, intervention group B, educational instruction and feedback process, and the control group C, received usual care. Adherence was determined by lifestyle (diet, physical activity, smoking, alcohol) and drug treatment.

Results: As regards diet and physical activity, there were significant differences between performance groups after intervention ($p < 0,05$), with better adherence levels being found in group B subjects for these variables. Better adherence to pharmacological treatment was also observed in these patients. No significant results were found regarding alcohol and smoking.

Conclusions: In the study population, patients undergoing educational instruction and feedback had better adherence levels than those who received only instruction or usual treatment.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud definió el término de adherencia como «el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta, o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario»¹.

Los estudios disponibles a nivel mundial, señalan que el porcentaje de pacientes diagnosticados de hipertensión (HTA) que no siguen adecuadamente las instrucciones del personal sanitario oscila entre el 20% y el 80%, si bien la mayoría de ellos ofrecen porcentajes en torno al 50%. Igualmente, estudios llevados a cabo en España han indicado que entre el 40% y el 80% de los pacientes hipertensos no cumplen correctamente el tratamiento²⁻⁴.

Las causas y factores que se relacionan con el incumplimiento son numerosas, entre ellas destacan: olvido de toma de la medicación, desmotivación para tomar el tratamiento farmacológico en enfermedades asintomáticas como la HTA, efectos adversos de los medicamentos, desconocimiento o falta de información sobre la enfermedad, tratamiento y las consecuencias del abandono⁵.

Debido a los altos porcentajes de incumplimiento indicados, han sido numerosas las acciones encaminadas a mejorar el cumplimiento terapéutico por parte de los pacientes, sin embargo, no todas las intervenciones han resultado eficaces. Algunos estudios han determinado que solo el 50% de las intervenciones estudiadas demostraron mejorar los niveles de adherencia⁶.

Además de que no todas son eficaces, de forma aislada tienen menor efectividad que cuando forman parte de un conjunto de actividades; ya que se ha demostrado que existe una mejoría en la adhesión al tratamiento cuando hay una combinación de intervenciones⁷.

Por tanto, abordar la falta de adherencia no es únicamente conseguir que los pacientes tomen la medicación o que mejoren su estilo de vida, sino que comprendan las

perspectivas sobre los medicamentos y las razones por las que quieren o no quieren tomarlos. Para ello es necesario un trabajo multidisciplinar con un conjunto de actividades enmarcadas dentro de un programa dirigido a mejorar el cumplimiento terapéutico del paciente⁸.

El objetivo del presente estudio fue comprobar la eficacia de un protocolo para la mejora de la adherencia en pacientes hipertensos de reciente diagnóstico.

Material y métodos**Población**

En el estudio se incluyeron 135 sujetos que constituyeron la muestra inicial, 6 de ellos abandonaron el estudio por incompatibilidad con su vida socio-laboral, 7 fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión determinados, y 2 rechazaron participar al inicio del estudio. Finalmente participaron 120 pacientes procedentes de 4 centros de Atención Primaria de la provincia de Almería, diagnosticados de HTA esencial mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión establecidos fueron: tener una edad comprendida entre 18 y 65 años; haber sido diagnosticados de HTA en un periodo inferior a 12 meses (reciente diagnóstico); no saber cuándo su presión arterial (PA) está elevada; pertenecer al programa de atención a los problemas cardiovasculares de los centros de salud correspondientes, no presentar enfermedades concomitantes que pudieran enmascarar los resultados y estar tomando tratamiento antihipertensivo.

Método

Los pacientes fueron evaluados a través de los siguientes instrumentos: cuestionario semiestructurado sobre hábitos y creencias y protocolo de evaluación de la adherencia al tratamiento. Este último recogía información sobre el

cumplimiento terapéutico del paciente en los últimos meses; seguimiento de la asistencia a consultas programadas así como las cifras de PA al inicio y final del estudio; prescripción de fármacos e informe de datos adicionales de familiares y profesionales de la salud. La adherencia se determinó en función del estilo de vida, que incluyó perfiles de alimentación, actividad física, consumo de alcohol y tabaco. Cada perfil fue catalogado de forma dicotómica (adecuado e inadecuado). En el caso de la alimentación se tuvo en cuenta el consumo de verduras y ensaladas, carnes y pescados, frutas, consumo de lácteos. La actividad física se analizó en referencia a 3 aspectos: ejercicio físico diario, tiempo diario de televisión y hábitos de descanso. Estas medidas fueron recogidas dentro del protocolo de evaluación de adherencia al tratamiento en cada sesión de seguimiento, contrastando las medidas objetivas de peso y PA, con lo manifestado por el paciente. Una vez recogida la información general aplicable a todos los sujetos, los participantes fueron divididos en 3 grupos:

- Grupo A: recibió un Protocolo de Educación al Paciente Hipertenso (PEPH), que consistió en una presentación de 20 minutos de manera grupal, con contenido de instrucción a los pacientes sobre la hipertensión arterial y su carácter asintomático. Los aspectos tratados fueron: definición de HTA; límite de los valores de PA; causas, síntomas y consecuencias de la HTA; a quién afecta y cómo actúa dicha enfermedad. El protocolo se repitió al 6.º mes a modo de recordatorio. Al 3.º, 9.º y 12.º mes se realizaron las respectivas sesiones de evaluación de los participantes para comprobar sus niveles de adherencia.
- Grupo B: además de recibir el PEPH participaron en el feedback. Este procedimiento consistió en proporcionar

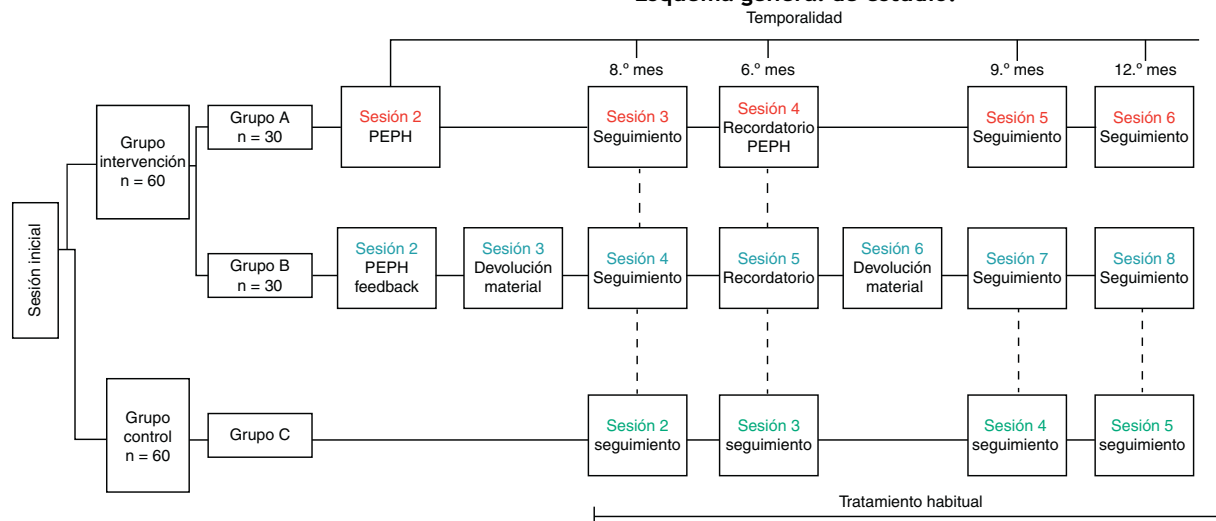
programa de atención a pacientes con riesgo cardiovascular, común para todos los centros. Como en los grupos anteriores, se realizaron sesiones de evaluación.

El estudio fue aprobado por la comisión de postgrado de la Universidad de Almería y el Comité de Investigación del Distrito Sanitario de Almería. Se obtuvo el consentimiento informado por parte de cada uno de los participantes, garantizando el trato colectivo y anónimo de los datos, siguiendo las Guías de Buena Práctica Clínica

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron analizados a través del programa estadístico SPSS v.20 y SYSTAT v.13. Inicialmente se realizó un análisis descriptivo e inferencial de las variables que forman parte del estudio. Para variables cuantitativas, se emplearon medidas de tendencia central, de dispersión y posición, mientras que con las variables cualitativas, se tabularon los datos y se calcularon las frecuencias relativas. Para realizar las comparaciones entre grupos se realizaron los test de contraste para variables cuantitativas con distribución paramétrica (t test de Student, ANOVA, comprobando previamente la distribución normal a través del test de Kolmogorov-Smirnov) y cualitativas (chi-cuadrado de Pearson para la comparación de datos apareados). Utilizando este último test también para la comparación prepostintervención en cada grupo. Para las distribuciones no paramétricas se utilizó la prueba de Krustal-Wallis y Mann-Whitney-Wilcoxon. También se realizó una regresión logística para predecir el resultado de las variables categóricas. Se consideró significativa una $p < 0,05$. Se calcularon los intervalos de confianza (IC) al 95%.

Esquema general de estudio:



a los pacientes un dispositivo electrónico de muñeca (OMRON R7) para medir la tensión arterial durante 30 días junto con unas fichas de ensayo que recogían los síntomas informados por el propio sujeto. Este procedimiento se repitió al 6.º mes, teniendo lugar al 3.º, 9.º y 12.º las sesiones de evaluación, igual que en el grupo A.

- Grupo C: recibieron el tratamiento habitual establecido en cada centro de salud, todo ello enmarcado dentro del

Resultados

La muestra finalmente estuvo constituida por 120 pacientes hipertensos debutantes, de los que el 48,3% eran hombres ($n=58$), y el 51,7% mujeres ($n=62$). La edad media de la muestra fue de 54,61 años con una desviación típica de 8,72 años y un rango de edad entre 22 y 65 años. Para los hombres, la edad media fue de 53,19 años, la desviación

Tabla 1 Comparación inicial entre el grupo de intervención y el grupo control

	Grupo intervención (n = 60)	Grupo control (n = 60)	p
<i>Edad</i>	56,72 (SD: 7,81)	52,50 (SD: 9,12)	p < 0,05
<i>Sexo (hombres)</i>	41,7%	55%	ns*
<i>IMC (normal)</i>	17,6%	14%	ns
<i>Nivel de estudios</i>			p < 0,05
Sin estudios	-	11,7%	
Educación Primaria	-	8,3%	
Educación Secundaria	43,3%	43,3%	
Bachillerato	13,3%	13,3%	
Ciclo formativo	10%	20%	
Grado universitario	23,3%	3,3%	
Máster	10%	-	
<i>Porcentaje veces enfermo en el último año</i>	20%	25%	ns
<i>Tipo de fármaco antihipertensivo</i>			ns
IECA	36,7%	45%	
ARA II	25%	15%	
Antagonistas Ca	-	3,3%	
Diuréticos	10%	16,7%	
Betabloqueantes	16,65%	10%	
Otros	11,65%	10%	
<i>Frecuencia acude centro de salud (raramente)</i>	58,33%	47%	ns
<i>Satisfacción con el trato recibido por el centro de salud (puntuación 10)</i>	16,37%	21,6%	ns

* ns: diferencias estadísticamente no significativas.

típica de 9,55, y el rango entre 30 y 65 años. La edad media de las mujeres fue de 55,94 años, la desviación típica de 7,70 y el rango entre los 22 y los 65 años. En la [tabla 1](#) se pueden observar las características iniciales del grupo control (C) y grupos de intervención (A y B), observándose que no existen diferencias significativas entre las variables, exceptuando la edad y el nivel de estudios. En general se puede considerar que los grupos eran homogéneos al inicio del estudio.

A continuación se analizaron las variables relativas a los niveles de adherencia. Respecto al patrón alimentación se observaron resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$) en el caso del grupo B, ya que la proporción de personas con problemas con la alimentación fue inferior con respecto al grupo A y C. En el caso de la actividad física, nuevamente se hallaron datos significativos en el grupo B ($p < 0,05$), manteniéndose los problemas en torno al ejercicio tanto en el grupo A como en el C.

Respecto al tabaco y al alcohol, no se encontraron cambios significativos en ninguno de los tres grupos, ni entre los sujetos que no indicaron problemas con el tabaco al inicio ni entre aquellos que sí afirmaron tenerlos.

Finalmente, se obtuvieron resultados en función del abandono del tratamiento farmacológico durante el estudio. Como se puede observar en la [tabla 2](#), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las personas que nunca habían dejado la medicación antes de comenzar el estudio y los grupos de actuación. Es en el grupo B donde se encuentra una mayor proporción de sujetos que no han abandonado la medicación durante el estudio.

Para poder evaluar la asociación de la adherencia con la intervención, teniendo en cuenta simultáneamente sus

valores iniciales, se llevó a cabo una regresión logística para cada una de las variables (exceptuando alcohol, ya que muy pocos pacientes reconocieron tener problemas con el alcohol al inicio del tratamiento y entre la mayoría restante, ninguno declaró tener problemas tras el tratamiento). Con esta regresión se estimó para cada variable la razón de probabilidades opuestas (odds) en función de las variables predictoras, que son el correspondiente valor inicial, la instrucción educativa (grupo A) y la utilización del dispositivo electrónico para la medición de la PA (grupo B). En el caso de la alimentación, la actividad física y el abandono del tratamiento, se incluyeron también términos de interacción para poder distinguir los posibles efectos de los tratamientos según el valor inicial.

En la [tabla 3](#) se describe la regresión realizada. La instrucción (grupo A) no formó parte del modelo en los casos del abandono de medicación, alimentación, fármacos y tabaco. El caso de la utilización del dispositivo (grupo B) no constituyó parte del modelo en la variable de actividad física. Las variables predictoras alimentación y actividad física solo se tuvieron en cuenta para los pacientes que presentaron el correspondiente problema al inicio.

Teniendo en cuenta el patrón alimentación, para un paciente con problemas en torno a este patrón antes de comenzar la intervención, la odds estimada de mantener estos problemas es aproximadamente la octava parte (0,119) utilizando el dispositivo (grupo B) frente aquellos que no lo utilizaron. En el caso de la actividad física se observó una mejora significativa en los grupos A y B frente al grupo C (en los pacientes que refirieron tener este problema al inicio), sin diferencia significativa entre A y B, es

Tabla 2 Abandono del tratamiento farmacológico antes y después de la intervención

	Grupo	C	#	Ha dejado alguna vez la medicación durante la intervención		Total	Pearson: Chi-Cuadrado significancia
				No	Sí		
Sin problemas al inicio*	Grupo	C	#	29	16	45	9,64 0,008
			%	64,40%	35,60%	100,00%	
	A	#	12	9	21	100,00%	
		%	57,10%	42,90%	100,00%		
	B	#	22	1	23	100,00%	
		%	95,70%	4,30%	100,00%		
	Total	#	63	26	89	100,00%	
Con problemas al inicio**	Grupo	C	#	6	9	15	1,97 0,37
			%	40,00%	60,00%	100,00%	
	A	#	4	5	9	100,00%	
		%	44,40%	55,60%	100,00%		
	B	#	5	2	7	100,00%	
		%	71,40%	28,60%	100,00%		
	Total	#	15	16	31	100,00%	
	%	48,40%	51,60%	100,00%			

* Nunca ha dejado la medicación antes del estudio.

** Ha dejado alguna vez la medicación antes del estudio.

decir, que hubo un beneficio de la instrucción independientemente de la utilización del dispositivo. Para un paciente con problemas de ejercicio antes de iniciar el tratamiento, las odds estimadas de seguir teniéndolos son aproximadamente la octava parte (0,121) teniendo instrucción (grupo A o B) frente a no tenerla (grupo C).

En el caso del abandono de la medicación también se observó una mejora significativa en el grupo B frente a los grupos A y C donde no se hallaron diferencias estadísticamente significativas. Las odds estimadas de dejar de tomar la medicación alguna vez durante el tratamiento de un paciente con dispositivo (grupo B) son aproximadamente la séptima parte (0,140) de las de un paciente sin dispositivos (grupo A o C) que parten de la misma situación inicial (tabla 4).

Finalmente, en cuanto a las cifras de PA, al comparar los resultados de las presiones arteriales entre cada grupo a lo largo del tiempo se observa que se encuentran resultados estadísticamente significativos en el caso de la presión

arterial diastólica (PAD) al inicio $F=3,81$; $p<0,05$ y en el caso de la PAD al final del estudio $F=3,1$; $p<0,05$ (tabla 5).

Discusión

Numerosos estudios han abordado el problema de la adherencia a la medicación en pacientes hipertensos⁹⁻¹⁵, sin embargo no todos ellos han obtenido resultados satisfactorios. Teniendo en cuenta la situación inicial en nuestro estudio, sólo el 23,3% de los participantes refirieron una dieta inadecuada. En la misma línea que nuestros resultados, se encuentran diversos estudios que también indican una pobre adherencia a un régimen alimenticio adecuado¹⁶⁻²⁰. Tras la intervención, los resultados relativos a los patrones de alimentación mejoraron en aquellos pacientes que recibieron PEPH y feedback de oportunidad, es decir, aquellos sujetos pertenecientes al grupo B. Por lo tanto el tratamiento habitual o solo la intervención educativa no

Tabla 3 Odds ratio para cada variable predictor

	Abandono medicación	Alimentación	Actividad física	Fármacos	Tabaco
Constante	0,58	0,31	0,13	0,08	0,036
Problemas al inicio	2,73	23,69	37,03	48,05	280,0
Instrucción	**	**	0,12*	**	**
Dispositivo	0,14	0,12*	**	0,06	**

* Solo para pacientes con el correspondiente problema al inicio.

** No forma parte del modelo.

Tabla 4 Abandono de la medicación durante la intervención

	Abandono de la medicación durante el tratamiento			Wald	G.L.	Sig.	O.R.	Interv. Conf. 95%
	Predicción (odds > 1)		% Correcto					
	No	Sí						
<i>Observado</i>								
No	68	10					87,2%	
Sí	28	14					33,3%	
<i>Total</i>							68,3%	
Variable	Coefficiente	Error típico						
Dispositivo	-1,968	0,655	9,016	1	0,003	0,140	0,039	0,505
Haberla dejado alguna vez antes del trat.	1,005	0,457	4,826	1	0,028	2,731	1,114	6,693
Constante	-0,542	0,251	4,673	1	0,031	0,582		

resultaron suficientes para conseguir modificaciones por parte de los pacientes en el patrón alimenticio. Para la actividad física, más de la mitad de los participantes (55,9%) refirió no tener un perfil saludable. Estos resultados son consistentes con otros estudios en los que tan solo el 20% de los encuestados realizaban algunas veces ejercicio físico, mientras que el 80% no realizaba ninguna actividad con una marcada tendencia al sedentarismo^{15,17}. Otros estudios mostraron resultados más favorables en torno a la actividad física, en concreto en las mujeres con HTA¹⁶. Al igual que ocurría con la alimentación, en el patrón ejercicio físico también se consiguieron resultados más satisfactorios en los participantes que recibieron una instrucción educativa no influyendo la utilización del dispositivo electrónico.

En base al consumo de alcohol, tabaco y café, un 31% de la muestra presentaba un perfil de consumo de estas sustancias saludable. Resultados similares se hallaron en otros estudios¹⁷, en los que sus participantes mostraron un bajo consumo de alcohol (30%). Además, aproximadamente un 76% de los sujetos no fumaban y de aquellos que sí lo hacían, solo un 21% lo hacían diariamente. Estos autores que encontraron resultados similares en el consumo de estas sustancias, refirieron que los bajos niveles de consumo de alcohol y tabaco indicados por los sujetos participantes

podían deberse a la naturaleza sensible de este comportamiento particular.

En general, el patrón de abandono del tratamiento a lo largo del estudio fue de un 40,4%, como también se observó en otros estudios con resultados similares^{2,21-24}. En nuestro estudio solo un 18% de los pacientes que recibieron una instrucción educativa más la utilización de un dispositivo electrónico, tenían probabilidad de abandonar el tratamiento tras el mismo. Ogedegbe et al. en 2008, tras una investigación similar con 12 meses de seguimiento a través de una entrevista motivacional, informaron que los niveles de adherencia se mantuvieron en el grupo que recibió dicha entrevista en comparación con una reducción significativa en la adherencia observada en el grupo de atención habitual²⁵.

En definitiva, en nuestro estudio, la intervención educativa por sí sola no fue suficiente para conseguir los resultados esperados, sino que fue necesaria una combinación de actividades para conseguir mejores niveles en las variables establecidas como sucedió en otras investigaciones comentadas anteriormente y en las que la utilización del feedback obtuvo mejoras significativas. No obstante, los resultados obtenidos deben considerarse teniendo en cuenta las limitaciones propias de este tipo de estudio, por lo que serán

Tabla 5 Evolución de la presión arterial sistólica y diastólica en cada uno de los grupos a lo largo del estudio

	Grupo A	Grupo B	Grupo Control	p
PAS inicio	135,30 (SD: 12,66)	137,43 (SD: 10,34)	134,23 (SD: 9,34)	ns*
PAS 3.º mes	135,06 (SD: 11,92)	134 (SD: 7,83)	133,51 (SD: 10,49)	ns
PAS 6.º mes	137 (SD: 11,07)	134,86 (SD: 9,35)	134,43 (SD: 9,15)	ns
PAS 9.º mes	134,96 (SD: 11,64)	133,53 (SD: 9,04)	134,26 (SD: 9,61)	ns
PAS 12.º mes	136,4 (SD: 11,29)	133,43 (SD: 8,51)	135,4 (SD: 9,5)	ns
PAD inicio	77,56 (SD: 10,18)	79,16 (SD: 7,36)	74,26 (SD: 7,95)	p < 0,05
PAD 3.º mes	77,86 (SD: 9,23)	75,9 (SD: 8,93)	75,66 (SD: 10,01)	ns
PAD 6.º mes	81,70 (SD: 10,60)	75,5 (SD: 8,25)	74,35 (SD: 7,68)	p < 0,05
PAD 9.º mes	76,60 (SD: 9,74)	75,8 (SD: 7,16)	74,08 (SD: 7,42)	ns
PAD 12.º mes	79,73 (SD: 10,14)	75,26 (SD: 7,67)	75,05 (SD: 8,45)	p < 0,05

* ns: diferencias estadísticamente no significativas.

necesarias nuevas investigaciones que tengan en cuenta este tipo de intervenciones en pacientes hipertensos debutantes.

Lo conocido sobre el tema

- La hipertensión es una enfermedad que está lejos de ser óptimamente controlada.
- En torno al 50% de los pacientes no siguen adecuadamente las instrucciones terapéuticas.
- Son numerosas las intervenciones para mejorar los niveles de cumplimiento de los pacientes hipertensos, pero no todas han obtenido resultados beneficiosos.

Qué aporta este estudio

- La intervención educativa no resultó suficiente para mejorar los niveles de cumplimiento de los pacientes hipertensos.
- Una intervención educativa junto con un procedimiento de feedback, obtiene mayores beneficios sobre el nivel de adherencia de los pacientes hipertensos debutantes, que sólo una instrucción educativa o el tratamiento habitual.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dilla T, Valladares A, Lizan L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: Causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Aten Primaria*. 2009;41:342-8.
2. Granados G, Gil J, Moreno E, Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión. *Int J Clin Hlth Psych*. 2007;7:697-707.
3. Espinosa García J, Martell Claros N, Llerena Ruiz A, Fernández-Bergés Gurrea D. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. *Semergen*. 2012;38:325-32.
4. Márquez Contreras E, Martel Claros N, Gil Guillén V, Martín de Pablos JL, De la Figuera M, Casado Martínez JJ, et al. Intervención no farmacológica como estrategia para favorecer el control de la hipertensión arterial y mejorar el cumplimiento antihipertensivo. *Aten Primaria*. 2009;41:501-10.
5. Sanchis Doménech C, Vara González LA. Cumplimiento terapéutico y seguimiento del paciente hipertenso en Atención Primaria. *Med Clin (Barc)*. 2012;139:126-30.
6. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Apr 16. CD000011.
7. Breau-Shropshire TL, Brown KC, Pryor ER, Maples EH. Relationship of blood pressure self-monitoring, medication adherence, self-efficacy, stage of change, and blood pressure control among municipal workers with hypertension. *Workplace Health Saf*. 2012;60:303-11.
8. Horne R. Compliance, adherence, and concordance: Implications for asthma treatment. *Chest*. 2006;130 Suppl 1:65S-72S.
9. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegui-Uranga P, Sánchez-Martin I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Rev Calidad Asistencial*. 2012;27:72-7.
10. Baena-Díez JM, Gómez-Fernández C, Vilató-García M, Vázquez-Lazo EJ, Byram AO, Vidal-Solsona M. Registro del historial farmacoterapéutico de la historia clínica informatizada en pacientes con hipertensión arterial: un nuevo instrumento para valorar la adherencia terapéutica. *Aten Primaria*. 2011;43:336-42.
11. Ruppert TM. Randomized pilot study of a behavioral feedback intervention to improve medication adherence in older adults with hypertension. *J Cardiovasc Nurs*. 2010;25:470-9, 6.
12. Amado Guirado E, Pujol Ribera E, Pacheco Huergo V, Borrás JM. Knowledge and adherence to antihypertensive therapy in primary care: results of a randomized trial. *Gac Sanit*. 2011;25:62-7.
13. Neafsey PJ, M'lan CE, Ge M, Walsh SJ, Lin CA, Anderson E. Reducing adverse self-medication behaviors in older adults with hypertension: results of an e-health clinical efficacy trial. *Ageing Int*. 2011;36:159-91, 2.
14. Alhalaiqa F, Deane KHO, Nawafleh AH, Clark A, Gray R. Adherence therapy for medication non-compliant patients with hypertension: a randomised controlled trial. *J Hum Hypertens*. 2012;26:117-26, 2.
15. Pisano González MM, González Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enferm Clinica*. 2014;24:59-66.
16. Rodríguez Pérez MC, Cabrera de León A, Morales Torres RM, Domínguez Coello S, Alemán Sánchez JJ, Brito Díaz B, et al. Factores asociados al conocimiento y el control de la hipertensión arterial en Canarias. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:234-40.
17. Byrne M, Walsh J, Murphy AW. Secondary prevention of coronary heart disease: Patient beliefs and health-related behaviour. *J Psychosom Res*. 2005;58:403-15, 5.
18. Chen S, Tsai J, Lee W. The impact of illness perception on adherence to therapeutic regimens of patients with hypertension in Taiwan. *J Clin Nurs*. 2009;18:2234-44, 15.
19. Schoenberg NE. A converge of health beliefs: An «ethnography of adherence» of african-american rural elders with hypertension. *Human Organization*. 1997;56:174-81, 2.
20. Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. Interventions for improving adherence to treatment in patients with high blood pressure in ambulatory settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004:1-25.
21. Blumenthal JA, Sherwood A, Gullette EC, Georgiades A, Tweedy D. Biobehavioral approaches to the treatment of essential hypertension. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70:569-89, 3.
22. Crespo N, Rubio VJ, Casado MI, Sánchez-Martos J, Campo C. Factores moduladores de la adherencia farmacológica en hipertensión arterial: estudio exploratorio. *Hipertensión*. 2000;17:4-8, 1.
23. Egan BM, Lackland DT, Cutler NE. Awareness, knowledge, and attitudes of older americans about high blood pressure: implications for health care policy, education, and research. *Arch Intern Med*. 2003;163:681-7, 6.
24. Horne R, Clatworthy J, Hankins M. ASCOT Investigators. High adherence and concordance within a clinical trial of antihypertensives. *Chronic Illn*. 2010;6:243-51.
25. Ogedegbe G, Chaplin W, Schoenthaler A, Statman D, Berger D, Richardson T, et al. A practice-based trial of motivational interviewing and adherence in hypertensive African Americans. *Am J Hypertens*. 2008;21:1137-43.