



ORIGINAL

Comparación de las intervenciones de educación sanitaria y de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con factores de riesgo cardiovascular que acuden a una farmacia comunitaria (Estudio FISFTES-PM)



Patricia Bofí Martínez^{a,*}, Emilio García Jiménez^b y Fernando Martínez Martínez^c

^a Licenciada en Farmacia, Farmacéutica comunitaria, Farmacia de la Playa de Miramar, Valencia, España

^b Doctor en Farmacia, Farmacéutico comunitario, Huéjica, Almería, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, Granada, España

^c Doctor en Farmacia, Responsable del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, Granada, España

Recibido el 8 de febrero de 2013; aceptado el 8 de abril de 2014

Disponible en Internet el 23 de agosto de 2014

PALABRAS CLAVE

Enfermedades cardiovasculares;
Educación sanitaria;
Seguimiento farmacoterapéutico;
Farmacia comunitaria

Resumen

Objetivo: Comparar las intervenciones farmacéuticas de educación sanitaria (ES) y seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en pacientes con factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Diseño: Estudio experimental aleatorizado.

Emplazamiento: Farmacia Playa-Miramar (Valencia). Marzo del 2010-noviembre del 2011.

Participantes: Pacientes con uno o más FRCV, detectados por medicación o consulta del paciente, asignados a cada uno de los grupos (ES o SFT) según tabla de números aleatorios. Se incluyó a 100 pacientes por grupo.

Intervenciones: ES o SFT durante 6 meses.

Mediciones principales: La variable principal fueron los FRCV modificables (hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, obesidad, inactividad física). Como variables secundarias, se utilizaron los FRCV no modificables (edad, sexo, antecedentes personales de enfermedad cardiovascular), el perímetro de la cintura, el índice perímetro abdominal/estatura, el índice cintura-cadera, el porcentaje de grasa corporal, el grado de cumplimiento, los problemas relacionados con los medicamentos y los resultados negativos asociados a la medicación.

Resultados: Las diferencias en el porcentaje de reducción fueron estadísticamente superiores en el GSFT frente al GES para los parámetros presión arterial sistólica, 5,40% ($p=0,001$);

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mabopy@hotmail.com (P. Bofí Martínez).

frecuencia cardiaca, 2,95% ($p=0,015$); peso, 2,00% ($p=0,002$); IMC, 2,24% ($p=0,003$); glucosa basal, 8,65% ($p=0,004$); colesterol total, 6,45% ($p=0,002$); perímetro cintura, 1,85% ($p=0,010$) e índice cintura-altura 1,66% ($p=0,002$).

Los triglicéridos y la grasa corporal se redujeron 12,78% ($p<0,001$) y 1,84% ($p<0,001$) más respectivamente en el GSFT. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas entre grupos.

Conclusiones: El GSFT mostró en general porcentajes de reducción mayores para todos los parámetros estudiados excepto para la presión arterial diastólica, que disminuyó un 4,7% ($p<0,001$) más en el GES, ya que partía de valores basales superiores.

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

KEYWORDS

Cardiovascular disease;
Health education;
Drug therapy monitoring;
Community pharmacy

Comparison of health education and drug therapy monitoring interventions in patients with cardiovascular risk factors attending a community pharmacy (FISFTES-PM Study)

Abstract

Aim: To compare health education (HE) and drug therapy monitoring (DTM) interventions in patients with cardiovascular risk factors (CVRF).

Design: Randomised experimental study: 100 patients per group.

Setting: Playa-Miramar pharmacy (Valencia, Spain). March 2010–November 2011.

Participants: Patients with one or more CVRF detected based on medication they were taking or questions they asked when drugs were dispensed. Patients were assigned to one of the two groups (HE or DTM) using a random number table. 100 patients by group were included.

Interventions: Six months of DTM (DTMG) or health education (HEG) per patient.

Main measurements: The primary variables were modifiable CVRF: hypertension, dyslipidaemia, diabetes, smoking, obesity and low physical activity. Secondary variables were non modifiable CVRF (age, sex, cardiovascular disease), heart rate, body mass index, waist measurement, waist-to-hip ratio, waist-to-height ratio, body fat, treatment compliance.

Results: The differences in the reduction percentages were statistically greater in DTMG than in HEG for the following variables: systolic pressure 5.40% ($p=0.001$); heart rate 2.95% ($p=0.015$); weight 2.00% ($p=0.002$); BMI 2.24% ($p=0.003$); fasting glucose 8.65% ($p=0.004$); total cholesterol 6.45% ($p=0.002$); waist measurement 1.85% ($p=0.010$); and waist-to-height ratio 1.66% ($p=0.002$).

Triglycerides and body fat were reduced by 12.78% ($p<0.001$) and 1.84% ($p<0.001$) more, respectively, in DTMG. These differences were not statistically significant.

Conclusions: The reduction percentages were generally higher for all variables in DTMG except diastolic blood pressure, which decreased by 4.7% ($P<.001$) more in HEG because the baseline values were higher.

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

Introducción

Según datos del Instituto Nacional de Estadística¹, aunque las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de muerte en España, se ha mantenido su tendencia descendente año tras año en la última década, pasando de representar un 34,5% de las defunciones totales en España en 2001 a un 30,5% en 2011.

La farmacia comunitaria puede realizar una colaboración importante en el manejo de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), tal como muestra el estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO², en el que la mejora de la adherencia terapéutica conseguida con el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) y la educación sanitaria logró mejoras en los niveles de presión arterial (PA) y colesterol total, el realizado por Rosinach Bonet y García-Jiménez³ en

pacientes hipertensos, en el que el SFT consiguió el control del 70% de los pacientes, o el llevado a cabo por Repilado Grillo et al.⁴, en que los consejos higiénico-dietéticos del farmacéutico consiguieron una reducción estadísticamente significativa del valor del índice de masa corporal (IMC).

El presente estudio pretende comparar la efectividad de 2 intervenciones, educación sanitaria sola o acompañada de SFT, desarrolladas en la farmacia comunitaria, en la mejora de los FRCV.

Material y método

Tipo de estudio

Ensayo clínico aleatorizado.

Población de estudio

El estudio se llevó a cabo en la farmacia turística situada en la Playa de Miramar (Valencia), cuya población de referencia está formada por los vecinos de la Playa de Miramar y municipios anexos. El municipio de Miramar consta de 2.458 habitantes, de los cuales 808 viven en la playa donde se sitúa la farmacia.

Se incluyó a pacientes entre 18 y 85 años que acudieron a la farmacia durante el periodo de estudio (marzo del 2010-mayo del 2011) con una receta a su nombre de al menos un medicamento cuya indicación principal fuera hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, diabetes mellitus o enfermedad coronaria. También se incluyó a pacientes cuya consulta estuvo relacionada con la presencia de algún FRCV (petición de toma de PA, consejo para dejar de fumar, etc.).

Los criterios de exclusión fueron: mujeres embarazadas, personas con alguna minusvalía psíquica, marcapasos, hipercolesterolemia familiar congénita, historia de infarto agudo de miocardio o infarto cerebro-vascular en el último año y tratamiento con acenocumarol.

Los pacientes fueron asignados según una razón 1:1 a uno de los 2 grupos: educación sanitaria (GES) o seguimiento farmacoterapéutico (GSFT) según una tabla de números aleatorios basada en el sexo del paciente y el número de medicamentos usados.

Se calculó que era necesario incluir a 86 pacientes por grupo para conseguir una potencia del 80% mediante una prueba de comparación de 2 muestras independientes, teniendo en cuenta un nivel de significación del 5%, y asumiendo una estimación de mejora un 15% mayor para el GSFT que para el GES, y estableciendo el margen de no inferioridad en un 3,6%. Teniendo en cuenta un porcentaje esperado de abandonos del 14%, se reclutó finalmente a 100 sujetos por grupo, haciendo un total de 200 pacientes.

En el esquema adjunto se presenta la metodología utilizada para la realización del estudio.

VARIABLES DEL ESTUDIO

La variable principal fueron los FRCV modificables (HTA, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, obesidad, inactividad física).

Como variables secundarias, se utilizaron los FRCV no modificables (edad, sexo, antecedentes personales de enfermedad cardiovascular [ECV]), el perímetro de la cintura, el índice perímetro abdominal/estatura (ICA), el índice cintura-cadera (ICC), el porcentaje de grasa corporal, el grado de cumplimiento, los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

Los antecedentes personales de ECV permitieron la clasificación de los pacientes en prevención primaria o secundaria.

El colesterol total y triglicéridos se midieron a partir de una muestra de sangre capilar del dedo índice, con el equipo Accutrend Plus rapid control (mg/dl). Se consideró como objetivo terapéutico valores de colesterol total inferiores a 190 mg/dl⁶. Valores de triglicéridos superiores a 150 mg/dl son marcadores de riesgo cardiovascular aumentado^{5,6}.

La medición de la PA se realizó con el tensiómetro de la farmacia modelo check electronic, según las

recomendaciones de las guías internacionales⁷. Se consideró como objetivo de PA cifras < 140/90 mmHg⁶.

La glucosa basal se determinó a partir de una muestra de sangre capilar del dedo índice utilizando el aparato Accucheck sensor (mg/dl). El objetivo terapéutico se fijó en 70-100 mg/dl^{6,8}.

El peso se midió con la báscula de la farmacia modelo Aquila 2. Se determinó el IMC, clasificando al sujeto en función del resultado: infrapeso (IMC < 18,50), normopeso (IMC = 18,50-24,99), sobrepeso (IMC \geq 25) y obesidad (IMC \geq 30)^{5,6}.

En relación con el perímetro de la cintura, se establecieron los niveles de riesgo en valores superiores a 88 cm en mujeres y a 102 cm en varones⁹.

El ICA¹⁰ se determinó dividiendo la circunferencia de la cintura por la altura en cm. Valores iguales o superiores a 0,5 indican riesgo cardiovascular aumentado.

El ICC¹¹ relaciona el perímetro de la cintura con el de la cadera en cm. La Organización Mundial de la Salud¹² considera normales valores de hasta 0,8 en mujeres y 1 en hombres.

El porcentaje de grasa corporal¹³ se midió por impedancia bioeléctrica con el medidor OMRON BF360. Aunque el rango de normalidad se define según tablas establecidas por sexo y edad, en términos generales se define el exceso de grasa corporal por encima del 25% en hombres y del 33% en mujeres.

Se consideró que una persona realizaba ejercicio físico de manera regular si al menos caminaba durante 30 minutos 3-5 días a la semana.

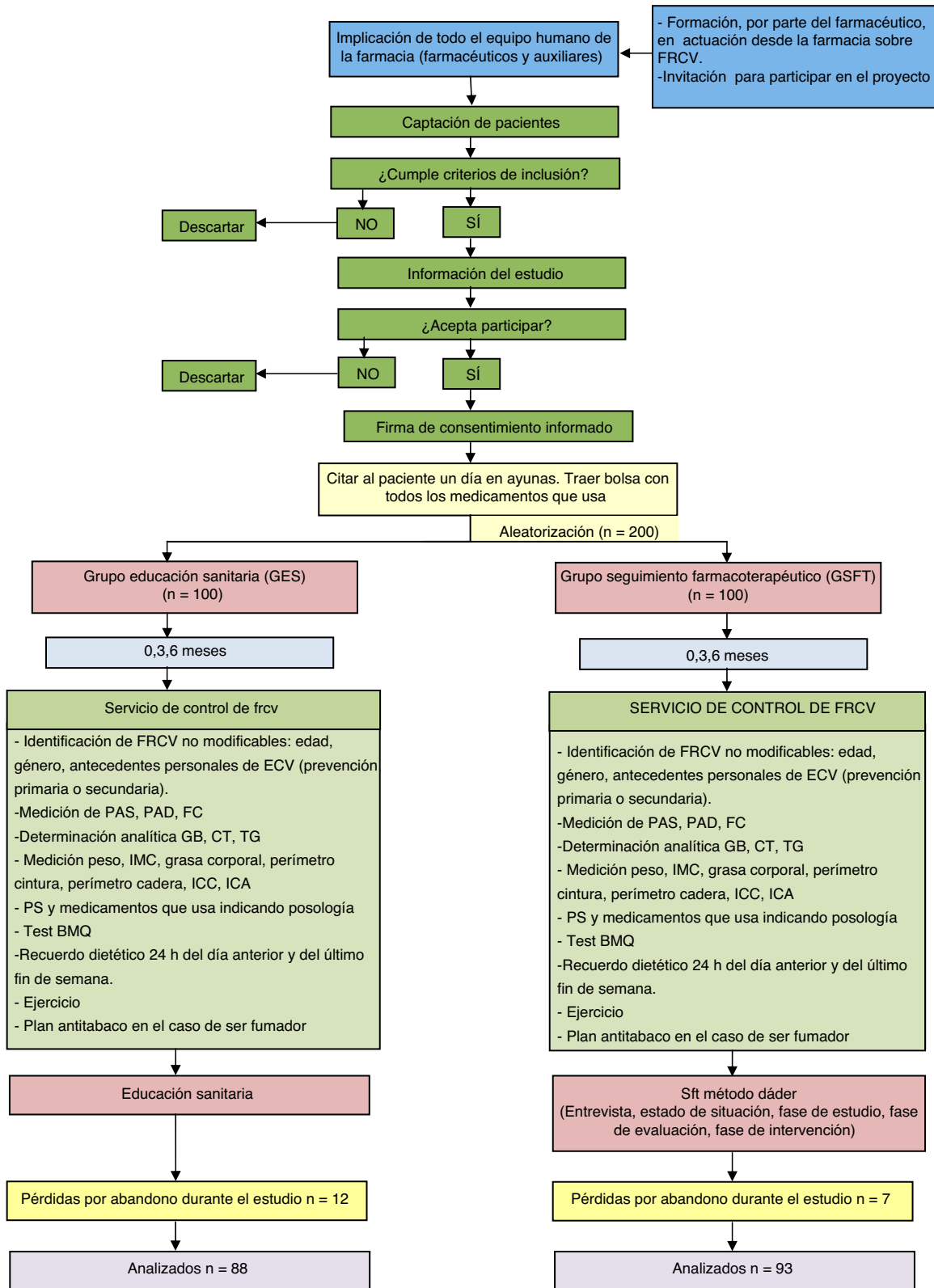
Se clasificó a los pacientes en cumplidores e incumplidores mediante la utilización del test Brief Medication Questionnaire (BMQ) o Cuestionario breve de la medicación². Se trata de un test autorreferido y validado, que sondea al paciente sobre la toma de la medicación durante la semana previa, la eficacia, los efectos adversos y las dificultades en la toma de su medicación.

Los PRM corresponden a situaciones en que el proceso de uso de medicamentos causa o pueden causar un RNM¹⁴. Su categorización se realiza según el Foro de Atención Farmacéutica sobre PRM y RNM¹⁴. Los RNM se obtienen tras la evaluación del estado de situación y se codifican en 6 categorías¹⁴.

En todos los pacientes fumadores se realizaron el test de Fagerstrom¹⁵, que mide el grado de dependencia a la nicotina, y el de Richmond¹⁶, que mide el grado de motivación para dejar de fumar. A todos los fumadores se les informó de los riesgos del tabaco y de las ventajas de dejar de fumar, y se les ofreció la posibilidad de seguir en la farmacia un plan de deshabituación tabáquica con visitas semanales apoyadas de ayuda psicológica y farmacológica en el caso de necesitarlo, así como la entrega de folletos con consejos de apoyo.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis bivalente con el Programa SPSS 18.0 para Windows, con el objetivo de llevar a cabo la descripción de las variables cualitativas, calculando frecuencias absolutas y relativas, y de las numéricas, calculando medias y desviaciones típicas para las que se distribuyeron



- Formación, por parte del farmacéutico, en actuación desde la farmacia sobre FRCV.
 -Invitación para participar en el proyecto

FRCV: Factores de riesgo cardiovascular; ECV: Enfermedad cardiovascular; PAS: Presión arterial sistólica; PAD: Presión arterial diastólica; FC: Frecuencia cardíaca; GB: Glucosa basal; CT: Colesterol total; TG: Triglicéridos; IMC: Índice de masa corporal; ICC: Índice cintura-cadera; ICA: Índice cintura-altura; PS: Problemas de salud; BMQ: Test de cumplimiento farmacoterapéutico (Breve cuestionario de la medicación); SFT: Seguimiento farmacoterapéutico.

Esquema general del estudio:

Tabla 1 Factores de riesgo cardiovascular no modificables en la muestra estudiada

		Total	GES	GSFT	p
Edad (años)	Media ± DE	63,5 ± 12,3	62,8 ± 12,0	64,1 ± 12,5	0,48 ^a
Hombres	N (%)	87 (46,4)	39 (44,3)	45 (48,4)	0,69 ^b
Antecedentes de ECV	N (%)	21 (11,6)	9 (10,2)	12 (12,9)	0,74 ^b

ECV: enfermedad cardiovascular; GES: grupo educación sanitaria; GSFT: grupo seguimiento farmacoterapéutico;

^a Prueba de la t de Student.

^b Prueba de la chi al cuadrado de Pearson.

normalmente y medianas y percentiles para las que no cumplían la normalidad.

Las posibles diferencias dadas en el tiempo, y si estas eran debidas a la intervención, se estudiaron con modelos lineales generalizados de medidas repetidas, a partir del estadístico lambda de Wilks.

La prueba de la chi al cuadrado de Pearson se utilizó para la comparación de proporciones y la prueba de la t de Student para comparar medias. Se asumió como valor estadísticamente significativo $p < 0,05$.

Comité ético

El estudio fue aceptado por el comité ético de investigación clínica del Hospital Universitario La Fe de Valencia.

Resultados

De los 200 pacientes incluidos, 100 en cada grupo, se produjeron 19 abandonos: 12 en el GES y 7 en el GSFT, finalizando el estudio 181 pacientes. Aunque el número de abandonos fue superior en el GES, la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,34$).

Las [tablas 1 y 2](#) muestran los FRCV nomodificables y modificables en la población de estudio. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos en la edad ($p = 0,478$), sexo ($p = 0,690$) ni antecedentes personales de ECV ($p = 0,742$) (FRCV no modificables).

Los valores de PA sistólica, frecuencia cardiaca, peso, IMC, glucosa basal, colesterol total, perímetro de la cintura e índice cintura-altura se redujeron en ambos grupos, pero esta reducción solo fue estadísticamente significativa en el GSFT ([tabla 3](#)). Así, el valor medio de PA sistólica disminuyó un 5,4% más en el GSFT, siendo esta disminución de $139,0 \pm 2,2$ mmHg a $133,0 \pm 1,7$ mmHg en el GES y de $144,0 \pm 2,3$ mmHg a $130,0 \pm 1,2$ mmHg en el GSFT. La frecuencia cardiaca disminuyó un 2,95% más en el GSFT, pasando de $72,0 \pm 11,2$ a $68,7 \pm 7,5$ en el GSFT y de $72,0 \pm 11,8$ a $70,8 \pm 8,5$ en el GES. El peso corporal disminuyó un 2,0% más en el GSFT, siendo esta disminución de $74,9 \pm 12,3$ a $73,5 \pm 11,6$ en el GES y de $76,0 \pm 14,7$ a $73,0 \pm 13,0$ en el GSFT. El IMC disminuyó un 2,2% más en el GSFT, consiguiendo pasar de $28,2 \pm 3,8$ a $27,7 \pm 3,7$ en el GES y de $28,4 \pm 4,9$ a $27,3 \pm 4,1$ en el GSFT. La glucosa basal disminuyó un 8,6% más en el GSFT, consiguiendo disminuir la media de $111,2 \pm 37,0$ a $104,2 \pm 21,3$ en el GES y de $119,2 \pm 34,4$ a $101,3 \pm 15,9$ en el GSFT. El colesterol total disminuyó un 6,4% más en el GSFT, siendo esta disminución de $212,4 \pm 35,4$ a $195,9 \pm 26,6$ en el GES y de $217,5 \pm 39,5$ a $186,6 \pm 18,5$ en el GSFT. El perímetro de la cintura se redujo un 1,8% más en el GSFT, pasando de un valor medio de $98,6 \pm 14,6$ a $97,6 \pm 14,6$ en el GES y de $98,4 \pm 16,58$ a $95,6 \pm 15,5$ en el GSFT. El índice cintura-altura se redujo un 1,7% más en el GSFT, pasando de un valor medio de $0,60 \pm 0,87$ a $0,59 \pm 0,87$ en el GES y de $0,60 \pm 0,10$ a $0,58 \pm 0,97$ en el GSFT.

Tabla 2 Valores basales de los factores de riesgo cardiovascular modificables en la población de estudio

		Total (n = 181)	GES (n = 88)	GSFT (n = 93)
Presión arterial sistólica (mmHg)	Media ± DE	142,0 ± 2,2	139,0 ± 2,2	144,0 ± 2,3
Presión arterial diastólica (mmHg)	Media ± DE	81,0 ± 6,4	84,9 ± 9,1	77,3 ± 1,3
Frecuencia cardiaca	Media ± DE	72,0 ± 11,5	72,0 ± 11,8	72,0 ± 11,2
Peso (kg)	Media ± DE	75,5 ± 13,6	74,9 ± 12,3	76,0 ± 14,7
Índice de masa corporal	Media ± DE	28,3 ± 4,4	28,2 ± 3,8	28,4 ± 4,9
Porcentaje de grasa corporal	Media ± DE	38,3 ± 7,3	38,6 ± 7,5	38,0 ± 7,2
Glucosa basal (mg/dl)	Media ± DE	115,3 ± 35,8	111,2 ± 37,0	119,2 ± 34,4
Colesterol total (mg/dl)	Media ± DE	215,0 ± 37,5	212,4 ± 35,4	217,5 ± 39,5
Triglicéridos (mg/dl)	Media ± DE	211,8 ± 143,2	208,8 ± 137,8	214,7 ± 148,9
Perímetro cintura	Media ± DE	98,5 ± 15,6	98,6 ± 14,6	98,4 ± 16,5
Índice cintura-cadera	Media ± DE	0,9 ± 0,1	0,9 ± 0,1	0,9 ± 0,1
Índice cintura-altura	Media ± DE	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,9	0,6 ± 0,1

GES: grupo educación sanitaria; GSFT: grupo seguimiento farmacoterapéutico.

Tabla 3 Variación de los valores medios de los factores de riesgo cardiovascular modificables y parámetros relacionados entre las visitas inicial y final

	Variación inicial-final (%)			p
	Total (n = 181)	GES (n = 88)	GSFT (n = 93)	
Presión arterial sistólica (mmHg)	-7,7	-4,3	-9,7	0,001 ^a
Presión arterial diastólica (mmHg)	-5,4	-7,8	-3,1	< 0,001 ^b
Frecuencia cardiaca	-3,2	-1,6	-4,6	0,015 ^a
Peso (kg)	-2,9	-1,9	-3,9	0,002 ^a
Índice de masa corporal	-2,9	-1,8	-4,0	0,003 ^a
Porcentaje de masa corporal	-3,1	-2,1	-4,0	< 0,001 ^b
Glucosa basal (mg/dl)	-10,9	-6,4	-15,0	0,002 ^a
Colesterol total (mg/dl)	-11,1	-7,7	-14,2	0,002 ^a
Triglicéridos (mg/dl)	-43,3	-36,7	-49,4	< 0,001 ^b
Perímetro cintura	-1,9	-1,0	-2,8	0,010 ^a
Índice cintura-cadera	-1,1	-1,1	-1,1	< 0,001 ^b
Índice cintura-altura	-3,3	-1,7	-3,3	0,002 ^a

GES: grupo educación sanitaria; GSFT: grupo seguimiento farmacoterapéutico.

^a Prueba de lambda de Wilks. Hay diferencias estadísticamente significativas en el tiempo y estas diferencias se deben al grupo al que pertenece el paciente.

^b Prueba de lambda de Wilks. Hay diferencias estadísticamente significativas en el tiempo pero estas diferencias no se deben al grupo al que pertenece el paciente, es decir, el valor del parámetro ha mejorado en ambos grupos.

Los parámetros PA diastólica, triglicéridos, grasa corporal e ICC disminuyeron de forma estadísticamente significativa en el tiempo en ambos grupos, sin diferencias estadísticamente significativas entre ellos (tabla 3). Así el valor medio de PA diastólica disminuyó en el GES de $84,9 \pm 9,1$ mmHg a $78,3 \pm 7,2$ mmHg y en el GSFT de $77,3 \pm 1,3$ mmHg a $74,9 \pm 5,3$ mmHg; el de los triglicéridos disminuyó en el GES de $208,8 \pm 137,8$ a $132,2 \pm 66,2$ y en el GSFT de $214,7 \pm 148,9$ a $108,6 \pm 28,6$; el porcentaje de grasa corporal disminuyó en el GES de $38,6 \pm 7,5$ a $37,7 \pm 8,2$ y en el GSFT de $38,0 \pm 7,2$ a $36,5 \pm 7,3$, y el valor medio del ICC se redujo en el GES de $0,93 \pm 0,12$ a $0,92 \pm 0,12$ y en el GSFT de $0,91 \pm 0,13$ a $0,90 \pm 0,13$.

En cuanto al grado de adherencia terapéutica, en el GES el 53,3% de pacientes incumplidores pasaron a cumplidores y en el GSFT el 84,4% ($p = 0,74$).

El número de fumadores se redujo un 2,2% en el GSFT y un 1,1% en el GES, sin diferencias estadísticamente significativas en el número de fumadores ni al inicio ni al final del estudio. Sin embargo, el número de cigarrillos/día sí disminuyó de forma estadísticamente significativa, tanto en el GES como en el GSFT ($p = 0,006$). La media de cigarrillos utilizados diariamente por los pacientes fumadores disminuyó en el GES un 22,8%, pasando de una media de $14,7 \pm 7,3$ a $11,3 \pm 7,8$, y en el GSFT disminuyó un 38,3% pasando de $12,8 \pm 7,2$ a $7,9 \pm 6,7$.

Al inicio del estudio, el 51,4% de pacientes realizaban ejercicio físico de forma habitual (56,8% en GES y 46,2% en GSFT), aumentando esta proporción al final del estudio en un 80,0% de pacientes (77,3% en GES y 82,6% en GSFT). El aumento de pacientes que no realizaban ejercicio de forma regular al inicio del estudio pero sí en la visita final fue estadísticamente significativo ($p = 0,013$).

El número de PRM detectados en el GSFT disminuyó a lo largo del estudio de $2,5 \pm 1,2$ a $0,9 \pm 0,8$ (-65,2%) ($p < 0,001$)

y el número de RNM disminuyó de $2,5 \pm 1,2$ a $0,9 \pm 0,80$ (-64,4%) ($p < 0,001$). El número de pacientes en los que no se detectó ningún PRM aumentó un 29,0% y el de aquellos en los que no se detectó ningún RNM aumentó un 27,0%. El PRM más frecuente fue problema de salud insuficientemente tratado y el RNM más frecuente problema de salud no tratado.

Discusión

Estudios realizados en farmacia comunitaria, como los realizados por Rodríguez-Chamorro et al.², Rosinach Bonet et al.³, Sánchez-Benito et al.¹⁷, Amariles et al.¹⁸, Rodríguez-Chamorro et al.¹⁹, también evidencian cómo la intervención del farmacéutico en pacientes con FRCV tiene resultados positivos en su salud cardiovascular.

Los estudios realizados por Amariles et al.¹⁸, Rodríguez Chamorro et al.² y Rosemir Pelá et al.²⁰ coinciden con nuestro estudio en que tanto la educación sanitaria como el SFT mejoraron los FRCV estudiados (PA sistólica y PA diastólica¹⁸, colesterol², glucosa basal²⁰), siendo esta disminución mayor en el GSFT.

Se han encontrado estudios^{4,16,12} con resultados positivos llevados a cabo en farmacia comunitaria en pacientes con sobrepeso y obesidad basados en la educación sanitaria. Sin embargo, al compararlos con el presente estudio, se puede observar cómo con el SFT se consiguen mejores resultados, seguramente por la mayor implicación de los pacientes con este servicio.

En otros estudios^{2,21-23} controlados realizados en farmacia comunitaria también se muestra cómo la labor del farmacéutico contribuye a un aumento de la adherencia al tratamiento en pacientes con FRCV.

Otros estudios realizados en farmacia comunitaria en pacientes fumadores como el realizado por Barbero

González et al.²⁴ o el realizado Gómez Martínez y Fernández Franco²⁵ también muestran resultados positivos de la actuación del farmacéutico en la deshabituación tabáquica.

Otros estudios²⁶⁻²⁹ realizados en farmacia comunitaria son coincidentes en la eficacia del método Dáder de SFT en la resolución de PRM y RNM.

Los resultados de este estudio muestran la eficacia de la actuación del farmacéutico comunitario en la mejora de los FRCV de los pacientes, a través del servicio de SFT y educación sanitaria. Así, la intervención del farmacéutico mejoró los valores de PA sistólica un 7,7%, la PA diastólica 5,4%, frecuencia cardíaca 3,2%, peso 2,9%, IMC 2,9%, porcentaje de grasa corporal 3,1%, glucosa basal 10,9%, colesterol total 11,1%, triglicéridos 43,3%, perímetro de cintura 1,9%, ICC 1,1% e índice cintura-altura 3,3%, siendo esta mejora estadísticamente superior en los pacientes del grupo SFT para los parámetros PA sistólica, frecuencia cardíaca, peso, IMC, glucosa basal, colesterol total, perímetro de cintura e índice cintura-altura.

Lo conocido sobre el tema

- Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en España y en el mundo y se prevé que sigan siéndolo en los próximos años.
- La mayoría de las enfermedades cardiovasculares pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo, como el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la obesidad, la inactividad física, la hipertensión arterial, la diabetes o el aumento de los lípidos.

Qué aporta este estudio

- Desde la farmacia comunitaria puede haber una colaboración efectiva en la mejora de la salud cardiovascular de los pacientes, ya que pueden beneficiarse del servicio de seguimiento farmacoterapéutico y se puede llevar a cabo campañas de educación sanitaria.
- El seguimiento farmacoterapéutico es más eficaz que la educación sanitaria en la mejora de los valores de presión arterial sistólica, frecuencia cardíaca, peso, índice de masa corporal, glucosa basal, colesterol total, perímetro de la cintura e índice cintura-altura.
- En el caso de los triglicéridos, índice cintura-cadera, presión arterial diastólica, mejora del cumplimiento farmacoterapéutico y deshabituación tabáquica, mejoran en igual medida con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico que con educación sanitaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Resultados definitivos [consultado Jun 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p417&file=inebase&L=0>
2. Rodríguez-Chamorro MA. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUPLIMIENTO). *Aten Prim.* 2011;43:245-53.
3. Rosinach Bonet J, García-Jiménez E. Seguimiento farmacoterapéutico desde una farmacia comunitaria en pacientes hipertensos no controlados. *Farm Com.* 2010;2:6-9.
4. Repilado Grillo F. Seguimiento y control de pérdida de peso en una farmacia comunitaria. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid, 2012 [consultado Sept 2012]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/15191/1/T33744.pdf>
5. Lobos JM, Royo-Bordonada MA, Brotons C, Álvarez-Sala L, Armario P, Maiques A, et al. Guía Española de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación Española del CEIPC 2008. *SEMERGEN.* 2009;35:66-85.
6. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:937.e1-66.
7. Moliner de la Puente JR, Domínguez Sardiña M, González Paradelo MC, Alfaro Alonso G, Crespo Sabarís J, Rodríguez Fernández M, et al. Toma de presión arterial. Instrumentos de medida [consultado Mar 2010]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/material/tecnicas/hta/tomaTA.asp>
8. De la Hera JM, Vegas JM, Hernández E, Lozano I, García-Ruiz JM, Fernández-Cimadevilla OC, et al. Rendimiento de la glucohemoglobina y un modelo de riesgo para la detección de diabetes desconocida en pacientes coronarios. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:759-65.
9. Carbajal H. Evaluación clínica del hipertenso [consultado Feb 2010]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta.01/evaluacion.hipertenso.pdf>
10. Pérez Miranda M, Luengo Pérez LM. Tesis doctoral del Departamento de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Extremadura [consultado Mar 2010]. Disponible en: <http://medicos21.com/index.php/articulos/34-area-cientifica/190-el-indice-cintura-altura-es-el-metodo-antropometrico-mas-apropiado-para-medir-el-riesgo-cardiovascular-segun-un-estudio.html>
11. Lara J. Índice cintura cadera como indicativo del riesgo cardiovascular [consultado Mar 2010]. Disponible en: <http://www.vitonica.com/anatomia/indice-cintura-cadera-como-indicativo-de-riesgo-cardiovascular>
12. Pontes Y, Sánchez JL, Martín A, González A, Magro MC, Molinero A. Evaluación de las intervenciones en pacientes con sobrepeso desde la farmacia comunitaria. *Farm Com.* 2012;4:107. O39.
13. Manual OMRON BF306 [consultado Mar 2010]. Disponible en: <http://www.peroxidosfarmaceuticos.com/files/docs/public/folleto%20BF-306.pdf>
14. Foro de Atención farmacéutica. PRM y RNM: Conceptos. 2006[consultado Feb 2010]. Disponible en: www.portalfarma.com
15. Test de Fagerstrom [consultado Feb 2010]. Disponible en: http://www.quitometro.org/wiki.dejar.de.fumar/Test_de_Fagerstr%C3%B6
16. Test de Richmond [consultado Feb 2010]. Disponible en: http://www.quitometro.org/wiki.dejar.de.fumar/Test_de_Richmond
17. Sánchez-Benito JL, Pontes Torrado Y, González Rodríguez A. La intervención de pérdida de peso conlleva una disminución

- significativa de la presión arterial y del colesterol. *Clin Invest Arterioscl.* 2012;24:241–9.
18. Amariles P, Sabater-Hernández D, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA, Prats-Más R, Marín-Magán F, et al. Effectiveness of Dader Method for pharmaceutical care on control of blood pressure and total cholesterol in outpatients with cardiovascular disease or cardiovascular risk: EMDADER-CV randomized controlled trial. *J Manag Care Pharm.* 2012;18:311–23.
 19. Rodríguez-Chamorro A, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA, Amariles P, Martínez-Martínez F, Pérez-Merino EV, et al. Effectiveness of pharmacotherapy follow-up for the control of hypertensive patients in community pharmacies: EMDADER-HTA Study. *Lat Am J Pharm.* 2013;32:982–8.
 20. Rosemir Pelá I, García de Andrade RC. Seguimiento farmacoterapéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo 2. *Seguim Farmacoterap.* 2005;3:112–22.
 21. Molina Moya ML, García Jiménez E. Efecto de la intervención farmacéutica sobre los valores de presión arterial de pacientes en una farmacia de la Comunidad Valenciana. Diploma de estudios avanzados. Universidad de Granada. Junio 2008 [consultado Sept 2012]. Disponible en: http://www.melpopharma.com/wp-content/uploads/2013/04/Marisa_Molina_Moya.pdf
 22. Pruja Mach D, García-Jiménez E, Riera Baigorri C, Fonts Serra N. Uso y cumplimiento farmacoterapéutico en pacientes con tratamiento hipolipemiente en una Farmacia de Girona. Comunicación III Congreso Nacional SEFAC [consultado Dic 2012]. Disponible en: http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=118
 23. Busquets A, Camps A, Soler García-Jiménez E, Ruiz E. Cumplimiento farmacoterapéutico de antiagregantes orales en pacientes que acuden a farmacias rurales de Girona y Almería. *Pharm Care Esp.* 2010;12:110–7.
 24. Barbero González JA, Quintas Rodríguez AM, Camacho JE. Deshabitación tabáquica desde la farmacia comunitaria. *Aten Prim.* 2000;26:693–6.
 25. Gómez Martínez JC, Fernández Franco R. Intervención farmacéutica en deshabitación tabáquica desde la farmacia comunitaria en fumadores tratados con varenicilina. *Farm Com.* 2012;4:67. ES15.
 26. Mingorance Mingorance MC, García-Jiménez E. Adherencia y conocimiento del tratamiento en pacientes hipotiroideos desde una farmacia comunitaria en Sevilla. Estudio Piloto. *Aten Prim.* 2012;44:563–5.
 27. Vázquez V, Chacón J, Espejo J, Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *Seguim Farmacoter.* 2004;2:189–94.
 28. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. *Aten Prim.* 2005;36:129–36.
 29. Amariles P, Giraldo N. Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes y problemas relacionados con la utilización de medicamentos en el contexto de Colombia. *Seguim Farmacoter.* 2003;1:99–104.