

## ORIGINAL

# Evaluación de una intervención educativa grupal en el control de pacientes con riesgo cardiovascular

M. Núria Puig-Girbau<sup>a,\*</sup>, M. Magdalena Lladó-Blanch<sup>a</sup>, M. Carmen Seco-Salcedo<sup>a</sup>, Ana Gómez-Saldaña<sup>a</sup>, Manuel Medina-Peralta<sup>a</sup>, Roser Riera-Torres<sup>a</sup> y Guillem Pera<sup>b</sup>

<sup>a</sup> EAP Llefià-Badalona 6, Institut Català de la Salut, Badalona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unitat de Suport a la Recerca Metropolitana Nord, IDIAP Jordi Gol-Institut Català de la Salut, Mataró, Barcelona, España

Recibido el 18 de octubre de 2010; aceptado el 18 de abril de 2011

Disponible en Internet el 1 de julio de 2011

## PALABRAS CLAVE

Educación para la salud;  
Salud comunitaria;  
Riesgo cardiovascular;  
Intervención grupal

## Resumen

**Objetivo:** Comparar una intervención educativa grupal frente a una atención individual para mejorar variables clínicas y de gestión, en pacientes con riesgo cardiovascular (RCV) atendidos en Atención Primaria (AP).

**Método:** Estudio experimental controlado aleatorizado realizado en 7 centros de AP de Barcelona. Se seleccionaron 2.127 pacientes incluidos en el protocolo de patologías crónicas de los centros. El grupo intervención (GI) durante un año recibió atención educativa en cuatro talleres grupales conducidos por sus enfermeras referentes. Las variables medidas en el GI y el grupo control (GC) al inicio del estudio y tres meses tras la intervención fueron clínicas y de gestión (número visitas, gasto farmacéutico, dedicación/tiempo enfermería). Se analizaron los resultados pre-post-intervención y entre GI y GC.

**Resultados:** El GI inicial ( $n=672$ ) al final del seguimiento perdió 144 pacientes que no cumplieron la totalidad de sesiones. El GC no sufrió pérdidas ( $n=824$ ). Al final del seguimiento no hubo diferencias significativas en las variables clínicas. El número de visitas y el gasto farmacéutico se incrementó en el GI. Sin embargo, la dedicación anual enfermera/paciente/año fue de 39,59 minutos en el GI y de 60 minutos en el GC.

**Conclusiones:** El control grupal en AP de pacientes con RCV ahorra tiempo al colectivo de enfermería respecto al control individual, sin perjuicio del grado de control del paciente. A pesar de ello, son necesarios más estudios para definir mejor qué tipo de paciente es más susceptible de abordar el control de su enfermedad cardiovascular mediante talleres grupales y si esta reducción repercute en el consumo de otros recursos asistenciales.

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

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [npuig.bnm.ics@gencat.cat](mailto:npuig.bnm.ics@gencat.cat) (M.N. Puig-Girbau).

**KEYWORDS**

Health education;  
Community health services;  
Cardiovascular diseases;  
Group care

**Evaluation of an educational group intervention in the control of patients with cardiovascular risk****Abstract**

**Objective:** To compare an educational group intervention with individual care to improve clinical and management variables among patients with cardiovascular risk (CVR) in community health care (PC).

**Methods:** A randomised controlled experimental study was developed in 7 PC centres of Barcelona (Spain). A total of 2,127 patients included in the chronic diseases protocol of the centres were selected. The intervention group (IG) attended four educative workshops led by their nurses during one year. Clinical and management variables (number of visits, pharmaceutical expenditure, nurse time consumption) were measured at baseline and 3 months after the intervention in the IG and in the control group (CG). Pre-post-intervention and IG vs. CG differences were analysed.

**Results:** Among the 672 patients belonging to the IG, 144 were lost due to failing to attend the workshops. CG ( $n=824$ ) had no withdrawals. At the end of follow-up there were no significant differences between their clinical variables. The number of visits and pharmaceutical expenditure increased in the IG. However, the annual dedication of nurses per patient per year was 39.59 minutes in the IG and 60 minutes in the CG.

**Conclusions:** Nurse group control of patients with CVR in PC saves nurse-time compared with the usual individual visits. However, further studies are needed to better define what type of patient that is more susceptible to follow cardiovascular control through group workshops and whether this time-saving is related to the use of other health resources.

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

**Qué se conoce**

El control de los pacientes con riesgo cardiovascular (RCV) en Atención Primaria (AP) consume mucho tiempo del colectivo de enfermería.

**Qué aporta**

La terapia grupal en pacientes con RCV en AP ahorra tiempo de enfermería respecto a la terapia individual habitual, sin perjuicio del grado de control del paciente.

No todos los pacientes con RCV son susceptibles de formar parte de un grupo de terapia. Los activos laboralmente y los de mayor riesgo son más propensos a no asistir a los talleres.

**Introducción**

Las enfermedades del aparato circulatorio producen una elevada morbilidad, discapacidad y repercusión socioeconómica<sup>1</sup>, siendo la principal causa de muerte en España (31,7% en 2008<sup>2</sup>). El tabaquismo, la hipertensión, la diabetes, la hipercolesterolemia, la obesidad, el sedentarismo y el consumo de alcohol son los principales factores modificables relacionados con la enfermedad cardiovascular. Todos ellos tienen una prevalencia elevada

y son tratables desde las consultas de Atención Primaria (AP)<sup>1</sup>.

La estimación de la probabilidad de que un individuo desarrolle un evento coronario a partir de sus factores de riesgo constituye un instrumento valioso para la prevención cardiovascular<sup>3</sup>. El concepto de riesgo cardiovascular (RCV) incluye la probabilidad de padecer las enfermedades arterioscleróticas más importantes: cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y arteriopatía periférica. La clasificación de los individuos en grupos de riesgo cardiovascular se lleva a cabo mediante diferentes fórmulas y ecuaciones, que estratifican el RCV de los pacientes<sup>4</sup>.

La educación para la salud se ha demostrado eficaz para la reducción de las enfermedades cardiovasculares o los factores a los que están asociadas<sup>5-10</sup>, siendo la Atención Primaria uno de los escenarios para llevar a cabo esa intervención<sup>5</sup>.

Diversos estudios han sugerido que la dinámica grupal es más eficiente que la individual, ya que con menos recursos puede alcanzar incluso mejores resultados<sup>6,11-13</sup>, permite las relaciones entre personas con los mismos objetivos de salud, refuerza los cambios de hábitos y la autoestima, genera más independencia y autonomía y los participantes pueden expresar opiniones, vivencias y estados de ánimo en un coloquio dirigido.

Además, la carga asistencial del seguimiento y control de los factores de RCV en AP es elevada y los recursos limitados, lo que exige la búsqueda de métodos más eficientes del control de los pacientes con RCV en AP. Por ello, el objetivo del presente estudio fue comparar una intervención educativa grupal frente a una atención individual para mejorar las variables clínicas y de gestión, en pacientes con riesgo cardiovascular atendidos en Atención Primaria.

## Método

Se realizó un estudio experimental controlado y aleatorizado entre noviembre de 2007 y enero de 2009, en 17 Unidades Básicas de Atención (UBA) de siete equipos de AP (EAP) del norte de Barcelona (SAP Badalona-Sant Adrià).

En el estudio se incluyeron a todos los pacientes ( $n = 2.127$ ) con diagnóstico de RCV medio, alto, muy alto con y sin diabetes de las UBAs participantes que realizaban seguimiento periódico en la consulta de enfermería. Los criterios de exclusión fueron: que hubiera realizado menos de dos visitas al año con su enfermera referente, que presentara complicaciones por patologías externas al RCV (cáncer, cirugía reciente), que tuviera diagnóstico y/o tratamiento reciente de la enfermedad cardiovascular (< 3 meses), que precisara atención individualizada por limitaciones sensoriales y/o mentales y que no aceptara participar en el estudio.

Los sujetos susceptibles de participar se identificaron a través de las bases de datos de los centros. Aquellos que cumplían los criterios inclusión y exclusión eran invitados a formar parte del estudio mediante llamada telefónica realizada por la misma enfermera referente o directamente en la consulta de control individual.

Los pacientes fueron asignados a GI o GC de forma aleatoria y estratificada por sexo, edad, grado de RCV (medio [Framingham < 20%] pero con presencia de algún factor de RCV], alto [Framingham  $\geq 20\%$ ], muy alto [con enfermedad cardiovascular] con y sin diabetes) y UBA. A cada individuo se le asignaba un valor aleatorio distribuido uniformemente entre 0 y 1, y se ordenaban los individuos por este valor en cada estrato, de forma que hasta el percentil 53 eran asignados al GI y el resto al GC. Basándose en un estudio preliminar en uno de los centros, la asignación a cada grupo no fue balanceada (53 vs 47%) previniendo posibles negativas a participar en el GI.

Los pacientes del grupo control (GC) acudieron a la consulta individual convencional de enfermería y fueron seguidos a través de sus historias clínicas. En cada visita se debían medir sus variables cardiovasculares (índice de masa corporal [IMC], tensión arterial [TA] y frecuencia cardiaca) y dar educación sanitaria sobre los hábitos higiénico-dietéticos adecuados a su patología (alimentos para realizar una dieta equilibrada, fomentar el ejercicio físico, la autonomía y la autoestima, revisión del cumplimiento de la medicación prescrita).

Los pacientes del grupo intervención (GI) recibieron atención grupal en cuatro talleres estructurados trimestralmente durante un año. En cada sesión se realizaban las mismas medidas y recomendaciones de seguimiento que en la atención individual, haciendo, además, hincapié en un aspecto concreto de los hábitos generadores de salud:

- 1.<sup>a</sup> sesión: riesgo cardiovascular y prevención
- 2.<sup>a</sup> sesión: alimentación
- 3.<sup>a</sup> sesión: ejercicio físico, tabaco y alcohol
- 4.<sup>a</sup> sesión: farmacología y cumplimiento terapéutico (+ revisión pie diabético en grupos con diabetes)

Las enfermeras participantes recibieron formación sobre el modo de realizar los talleres con la finalidad de uniformar las sesiones. Éstas constaban de una breve presentación

teórica y debate con preguntas entre las enfermeras y los pacientes.

Los grupos de pacientes para los talleres se formaron agrupando pacientes de al menos dos UBAs del mismo centro y garantizar que las enfermeras referentes fueran las conductoras del grupo. Las sesiones eran de 45 minutos cada una, excepto una de 60 minutos en los grupos con diabéticos que incluía la revisión del pie diabético.

Se realizaba una llamada telefónica recordatoria dos días antes del taller para minimizar pérdidas. Los pacientes del GI que no asistieron al menos a tres de los cuatro talleres fueron considerados como intervención fallida.

Las variables del estudio se recogieron en ambos grupos a partir de las historias clínicas informatizadas de los pacientes. Las variables estudiadas fueron:

Control clínico de los pacientes (IMC, TA, colesterol, hemoglobina glicada, creatinina): se recogió el último dato disponible entre 0 y 6 meses antes del inicio del estudio y el primer dato inmediatamente posterior (hasta 3 meses después) a la finalización de los talleres.

Consumos anuales de recursos sanitarios (visitas al médico de cabecera, enfermera y otras [odontología, trabajador social, urgencias AP, visitas en otra UBA]) y farmacéuticos (coste total de la prescripción): se recogió la información del año previo al inicio del estudio y la correspondiente al año transcurrido entre el inicio y el final de los talleres.

Tiempo dedicado por paciente/año por cada enfermera: para el GI, sumando el tiempo total de todas las sesiones (talleres) y teniendo en cuenta el número de asistentes a cada taller. Para el GC se usó el tiempo medio dedicado por enfermera y paciente según las agendas de los centros que fue de 60 minutos al año (media de 4 visitas individuales de 15 minutos dedicadas por una enfermera).

El período de seguimiento en cada centro empezó en el momento en que se realizó la primera sesión del taller grupal y terminó con el último taller. Para los controles se asumió el mismo marco temporal que para los pacientes del GI del mismo centro.

Finalmente, se pidió la opinión sobre los talleres a los pacientes y enfermeras mediante dos cuestionarios, autocumplimentados y anónimos, elaborados por el equipo de investigación.

Antes de iniciarse el estudio, para compensar las negativas a participar en el grupo intervención, los pacientes que se negaron a tomar parte en él fueron sustituidos por otros pacientes comparables del grupo control de forma aleatoria.

El análisis de los datos se realizó mediante comparación de proporciones utilizando los tests de  $\chi^2$  y comparación de medias (para variables continuas) mediante la *t* de Student. Cuando no se cumplían las premisas para aplicar cualquiera de las pruebas mencionadas se usaron pruebas no paramétricas (exacto de Fisher y Mann-Whitney respectivamente). Se utilizaron también modelos de regresión logística usando la variable participa/no participa como variable dependiente para ver qué variables se asociaban al hecho de aceptar participar o no en el GI. Análogamente se utilizó una regresión lineal con el incremento anual de las variables estudiadas (coste de farmacia, parámetros analíticos, etc.) como variable dependiente y el grupo control/intervención como variable independiente. Ambos análisis de regresión fueron

crudos y ajustando por centro, grupo de riesgo, edad y sexo. Se testó la interacción grupo intervención/control con los diferentes grupos de RCV para ver si el efecto del grupo en alguna variable era distinta según el RCV del paciente mediante test de razón de verosimilitudes. Todos los análisis fueron por intención de tratar, bilaterales y con una confianza del 95%. Se usó el programa Stata v10 para analizar los datos.

Los pacientes del GI dieron su consentimiento informado. Se siguieron los procedimientos establecidos por el Institut Català de la Salut para la revisión de las historias clínicas de los sujetos. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Institut d'Investigació en Atenció Primària (IDIAP) Jordi Gol.

## Resultados

Tras consultar las bases de datos de los centros en estudio, inicialmente había 5.684 pacientes con un RCV medio, alto o muy alto. Sin embargo, sólo 2.127 seguían control por las enfermeras de las UBAs participantes. Estos pacientes se asignaron aleatoriamente, estratificando por sexo, edad, UBA y RCV, en dos grupos: 1.129 al grupo intervención y 998 al grupo control. De este grupo, 125 pacientes fueron reasignados al GI antes de iniciar el seguimiento, sustituyendo a 519 (49%) individuos del GI que habían rehusado participar (fig. 1).

El análisis de los casos que no aceptaron participar en el estudio muestra que los hombres en situación laboral activa y los pacientes con mayor riesgo, fueron los más reacios a participar en el GI, encontrándose también diferencias

significativas por centro. Los pacientes que sí aceptaron participar en el GI eran más frecuentadores de las consultas de AP y tenían un mayor gasto farmacéutico previo al estudio. No encontramos diferencias significativas para el resto de variables (tabla 1).

De los 672 pacientes incluidos, finalmente en el GI un 79% asistieron a 3-4 visitas-taller, con una media de 3,68 talleres por paciente. Los 144 pacientes que asistieron a menos de tres visitas fueron excluidos del análisis comparativo entre GI y GC. Los pacientes del GI con menos de tres visitas solo difirieron de forma significativa, respecto a los de 3-4 visitas, en que hicieron más visitas médicas (1,4 al año,  $p = 0,001$ ) y tenían un mayor gasto farmacéutico (320€,  $p = 0,014$ ). La adherencia a los talleres varió según el centro entre un 46 y un 90%.

La comparación entre los pacientes «intervención» y «control» se hizo finalmente entre los 528 que acudieron a 3-4 talleres y 824 controles (tabla 2). El 43% de los participantes eran mujeres, con una media de edad de 68 años (rango: 19-94). La asignación aleatoria de los pacientes al GC y GI debía asegurar su comparabilidad. Sin embargo, la renuncia participar en el GI introdujo algunas diferencias basales. Previamente a la intervención los pacientes del GI hacían más visitas de enfermería y presentaban anualmente mayor gasto farmacéutico.

La comparación del grupo intervención y el grupo control al cabo de un año de seguimiento mostró que un mayor porcentaje de pacientes tenían medidas de control de su patología (analítica, presión arterial, registro de hábitos) en el GI que en el GC. No hallamos diferencias importantes entre ambos grupos respecto a la evolución de los parámetros clínicos, a pesar de que algunas fueron

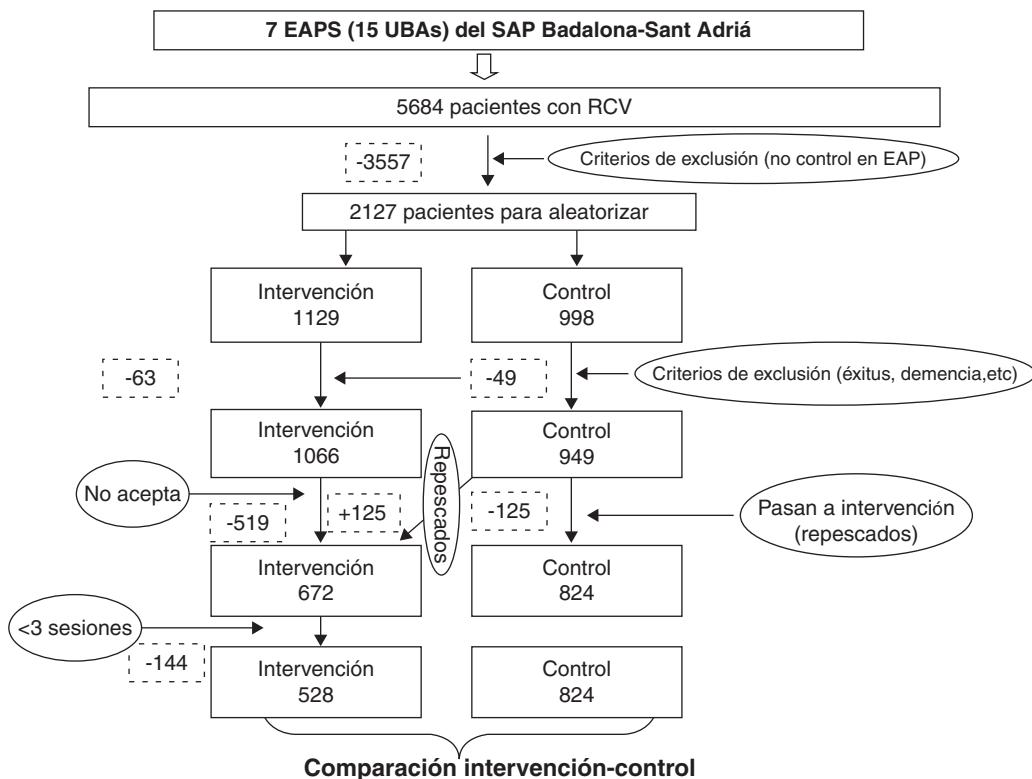


Figura 1 Selección sujetos de la muestra.

**Tabla 1** Diferencias entre los pacientes que aceptaron y rechazaron participar en el grupo intervención

	Aceptaron		Rechazaron		Total		p <sup>a</sup>
	n	%	n	%	n	%	
<i>Invitados a participar GI</i>	547	51,3%	519	48,7%	1.066	100,0%	
<i>Edad (media, [DE])</i>	68,6	(8,51)	66,6	(9,60)	67,6	(9,11)	0,001
<i>Sexo</i>							0,013
Hombre	305	48,2%	328	51,8%	633	59,4%	
Mujer	242	55,9%	191	44,1%	433	40,6%	
<i>Centro</i>							< 0,001
Bufalà	62	79,5%	16	20,5%	78	7,3%	
Centre	81	60,4%	53	39,6%	134	12,6%	
El Gorg	68	46,9%	77	53,1%	145	13,6%	
Llefià	114	53,5%	99	46,5%	213	20,0%	
El Masnou	98	35,0%	182	65,0%	280	26,3%	
Sant Adrià	53	54,1%	45	45,9%	98	9,2%	
Sant Roc	71	60,2%	47	39,8%	118	11,1%	
<i>Riesgo cardiovascular</i>							0,027
Medio	188	57,8%	137	42,2%	325	30,5%	
Alto sin DM	53	50,5%	52	49,5%	105	9,8%	
Alto con DM	177	50,7%	172	49,3%	349	32,7%	
Muy alto sin DM			73	42,9%	97	57,1%	170
Muy alto con DM	56	47,9%	61	52,1%	117	11,0%	15,9%
<i>Visitas anuales pre-intervención (media, [DE])</i>							
Médico de familia	6,73	(5,06)	5,40	(4,68)	6,09	(4,92)	< 0,001
Enfermera	5,91	(8,06)	4,56	(4,24)	5,25	(6,52)	< 0,001
Total (incluye «otras»)	16,5	(12,2)	13,4	(9,21)	15,0	(11,0)	< 0,001
Coste anual farmacia en € (P50, RIC)	16,5	(12,2)	13,4	(9,21)	15,0	(11,0)	< 0,001
Coste anual farmacia en € (P50, RIC)	716 (318-1.347)	571 (199-1.234)	644 (248-1.301)	0,001			

DE: desviación estándar; DM: diabetes mellitus; P50: mediana; RIC: rango intercuartílico.

<sup>a</sup> Comparaciones efectuadas mediante tests de Chi cuadrado (variables categóricas), t de Student (medias) y de Mann-Whitney (medianas). Todas las asociaciones se mantienen en un modelo multivariado de regresión logística ajustando mutuamente las variables de la tabla entre sí.

**Tabla 2** Comparación de los datos basales (pre-intervención) entre los pacientes del grupo control y los del grupo intervención

	Control		Intervención		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>Total</b>	824	60,9%	528	39,1%	1.352	100,0%	
<b>Sexo</b>							0,227
Hombre	461	59,6%	313	40,4%	774	57,2%	
Mujer	363	62,8%	215	37,2%	578	42,8%	
<b>Centro</b>							< 0,001
Bufalà	46	56,8%	35	43,2%	81	6,0%	
Centre	96	50,3%	95	49,7%	191	14,1%	
El Gorg	126	66,0%	65	34,0%	191	14,1%	
Llefià	165	61,8%	102	38,2%	267	19,7%	
El Masnou	244	68,3%	113	31,7%	357	26,4%	
Sant Adrià	50	43,5%	65	56,5%	115	8,5%	
Sant Roc	97	64,7%	53	35,3%	150	11,1%	
<b>Riesgo cardiovascular</b>							0,594
Medio	278	60,0%	185	40,0%	463	34,2	
Alto sin DM	74	56,9%	56	43,1%	130	9,6%	
Alto con DM	279	63,3%	162	36,7%	441	32,6%	
Muy alto sin DM	122	62,6%	73	37,4%	195	14,4%	
Muy alto con DM	71	57,7%	52	42,3%	123	9,1%	
<b>Hábito tabáquico</b>							0,245
No fumador	280	64,2%	197	60,8%	477	62,8%	
Ex-fumador	87	20,0%	81	25,0%	168	22,1%	
Fumador	69	15,8%	46	14,2%	115	15,1%	
Edad <sup>†</sup>	67,5 (9,97)		68,9 (8,47)		68,0 (9,44)		0,005
IMC <sup>†</sup>	30,2 (4,72)		29,7 (4,36)		30,0 (4,56)		0,108
TAS <sup>†</sup>	140 (17,1)		139 (17,8)		140 (17,4)		0,172
TAD <sup>†</sup>	76,5 (10,9)		76,4 (10,4)		76,5 (10,7)		0,878
Colesterol total <sup>†</sup>	206 (39,3)		204 (41,8)		205 (40,4)		0,325
Colesterol HDL <sup>†</sup>	52,2 (11,2)		53,9 (12,5)		52,9 (11,8)		0,043
Colesterol LDL <sup>†</sup>	126 (34,8)		125 (38,2)		126 (36,3)		0,745
HbA1c <sup>¶</sup>	6,43 (1,33)		6,25 (1,23)		6,36 (1,29)		0,116
Creatinina <sup>†</sup>	1,02 (0,25)		1,01 (0,23)		1,01 (0,24)		0,571
<b>Visitas anuales pre-intervención<sup>†</sup></b>							
Médico de familia	5,91 (4,76)		6,29 (5,19)		6,06 (4,93)		0,167
Enfermera	4,66 (5,20)		6,12 (8,34)		5,23 (6,64)		< 0,001
Total (incluye «otras»)	14,0 (10,2)		16,5 (12,5)		14,9 (11,2)		< 0,001
Coste anual farmacia en € (P50, RIC)	571 (214-1.263)		695 (305-1.280)		629 (237-1.270)		0,016

<sup>a</sup>Comparaciones efectuadas mediante tests de Chi cuadrado (variables categóricas), t de Student (medias) y de Mann-Whitney (medianas);

<sup>†</sup>Resultados expresados como media (desviación estándar); <sup>¶</sup>Solamente en diabéticos. Resultados expresados como media (desviación estándar).

DM: diabetes mellitus; HbA1c: hemoglobina glicada (%); IMC: índice de masa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ); P50: mediana; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); RIC: rango intercuartílico.

estadísticamente significativas. El número de visitas totales y el gasto farmacéutico se incrementó en el GI (tabla 3). Las pocas diferencias observadas se mantuvieron en un modelo multivariante ajustado por edad, sexo, grupo de RCV y centro, y tenían poca relevancia clínica. No se detectó ninguna interacción con el grupo de RCV, de forma que no podemos establecer un comportamiento distinto de las variables estudiadas respecto a la intervención según a qué grupo de RCV pertenezca el paciente.

Al final del estudio, se habían realizado 197 talleres grupales, repartidos en cuatro sesiones tipo, 175 de ellos

dirigidos por dos enfermeras y 22 por tres enfermeras. Los talleres tuvieron una duración media de 48,75 minutos y una asistencia media de 10,40 pacientes (fig. 2). Así la dedicación media de una enfermera por paciente y año fue de 39,59 minutos, frente a los 60 minutos/paciente/año de las visitas individuales ahorrando 20,41 minutos por enfermera/paciente/año.

La puntuación en la evaluación sobre los talleres de los 528 pacientes que asistieron fue sobre una valoración máxima de 5 puntos, de 4,7 (DE = 0,30) para el contenido; 4,6 (DE = 0,28) sobre si fue agradable; 4,4 (DE = 0,36)

**Tabla 3** Valores pre y post intervención, aumento durante la intervención y porcentaje de registro en la historia clínica electrónica de los valores post-intervención entre CG y CI

	Grupo control				Grupo intervención				<i>p</i> <sup>a</sup>
	Pre	Post	Aumento	% reg	Pre	Post	Aumento	% reg	
IMC	30,2 (4,72)	30,0 (4,73)	-0,16 (1,35)	64,9%	29,7 (4,36)	29,8 (4,34)	0,07 (1,55)	88,4%	0,23 (0,05 a 0,41) 0,013
TAS	140 (17,1)	140 (15,8)	-0,18 (18,2)	82,0%	139 (17,8)	141 (17,2)	2,29 (19,8)	96,0%	2,47 (0,29 a 4,64) 0,027
TAD	76,5 (10,9)	76,7 (10,1)	0,16 (11,6)	82,0%	76,4 (10,4)	77,0 (9,88)	0,59 (10,9)	95,8%	0,43 (-0,88 a 1,74) 0,518
Colesterol total	206 (39,3)	204 (39,6)	-2,06 (34,4)	78,0%	204 (41,8)	200 (36,8)	-3,64 (36,2)	87,1%	-1,58 (-5,80 a 2,63) 0,460
Colesterol HDL	52,2 (11,2)	52,3 (11,3)	0,05 (7,09)	54,6%	53,9 (12,5)	53,1 (11,2)	-0,81 (7,45)	63,3%	-0,86 (-1,89 a 0,16) 0,099
Colesterol LDL	126 (34,8)	122 (35,1)	-3,71 (31,0)	64,3%	125 (38,2)	120 (33,5)	-5,70 (33,4)	76,9%	-1,99 (-6,15 a 2,15) 0,345
HbA1c <sup>b</sup>	6,43 (1,33)	6,76 (1,48)	0,33 (1,04)	73,7%	6,25 (1,23)	6,45 (1,08)	0,20 (1,01)	84,5%	-0,13 (-0,31 a 0,05) 0,099
HbA1c <sup>b</sup>	6,43 (1,33)	6,76 (1,48)	0,33 (1,04)	73,7%	6,25 (1,23)	6,45 (1,08)	0,20 (1,01)	84,5%	-0,13 (-0,31 a 0,05) 0,099
Creatinina	1,02 (0,25)	1,05 (0,28)	0,03 (0,13)	73,1%	1,01 (0,23)	1,04 (0,25)	0,03 (0,11)	84,3%	0,00 (-0,01 a 0,02) 0,620
<i>Visitas anuales pre-intervención</i>									
Médico de familia	5,91 (4,76)	6,27 (5,35)	0,36 (4,96)	100,0%	6,29 (5,19)	7,07 (5,20)	0,78 (4,74)	100,0%	0,42 (-0,11 a 0,95) 0,121
Enfermera	4,66 (5,20)	4,02 (5,79)	-0,64 (4,41)	100,0%	6,12 (8,34)	5,76 (5,80)	-0,36 (8,99)	100,0%	0,28 (-0,44 a 1,00) 0,439
Total (incluye «otras»)	14,0 (10,2)	13,8 (12,4)	-0,23 (8,76)	100,0%	16,5 (12,5)	19,0 (12,0)	2,52 (10,9)	100,0%	2,75 (1,69 a 3,80) < 0,001
Coste anual farmacia en €	894 (969)	927 (985)	33,0 (566)	100,0%	987 (1056)	1086 (1094)	98,9 (548)	100,0%	65,9 (4,76 a 127) 0,035

HbA1c: hemoglobina glicada (%); IMC: índice de masa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ); Pre: valores [media (desviación estándar)] previos a la intervención; Post: valores [media (desviación estándar)] posteriores a la intervención; Aumento: Post-Pre (media [desviación estándar]); Efectividad (de la intervención): aumento en GI menos aumento en GC (media [intervalo de confianza al 95%]); TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); % reg: porcentaje de registro en la historia clínica de los valores post-intervención.

<sup>a</sup> Comparaciones de los incrementos medios efectuadas mediante tests de *t* de Student. La significación estadística del test es muy similar a la encontrada en un modelo de regresión lineal usando el incremento como variable dependiente y grupo intervención/control, centro, grupo de riesgo cardiovascular, edad y sexo como variables independientes.

<sup>b</sup> Solamente en diabéticos.

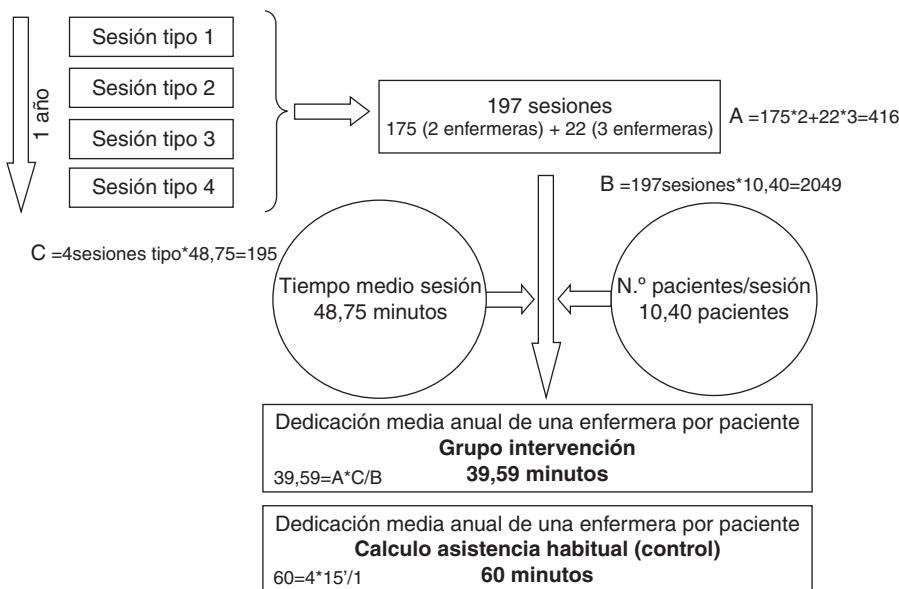


Figura 2 Compárcion de tiempo de enfermería entre la intervención grupal y el control habitual individual.

Tabla 4 Opinión de las enfermeras participantes sobre los talleres grupales

Afirmación	Media <sup>a</sup> (DE)
Los talleres mejoran la atención de los pacientes	4,41 (0,71)
Los talleres hacen más activos a los pacientes en la consulta	4,00 (0,94)
La enfermera de los talleres debe ser la referente de los pacientes	4,18 (0,95)
Me siento preparada para hacer educación grupal	3,59 (1,18)
Los talleres aumentan los conocimientos de los pacientes	3,47 (1,23)
Los talleres aumentan el dialogo entre los pacientes y profesionales	3,47 (1,18)
Los talleres fomentan las redes sociales entre los pacientes	3,29 (1,31)
Los talleres hacen más autónomos a los pacientes	3,18 (1,13)
Los talleres son una buena herramienta de futuro	3,18 (1,07)
Los talleres refuerzan la autoestima	3,06 (1,09)
Estamos de acuerdo en que nuestros pacientes continúen con los talleres	3,00 (1,12)
El taller rompe la confianza paciente-enfermera	2,53 (1,70)
A qué pacientes invitarias a los talleres?	n (%)
< 55 años	2 (11,8%)
55-65 años	8 (47,1%)
55-65 años	8 (47,1%)
> 65 años	10 (58,8%)
Mujeres	15 (88,2%)
Hombres	13 (76,5%)
RCV medio-alto	11 (64,7%)
RCV alto-muy alto	9 (52,9%)
RCV alto-muy alto + DM	9 (52,9%)

DE: desviación estándar; DM: diabetes mellitus; n total: 17 enfermeras; Las respuestas no son excluyentes; RCV: riesgo cardiovascular.

<sup>a</sup> Valoración mediante una escala de Likert (0 muy en desacuerdo, 5 totalmente de acuerdo).

para la duración, y 4,4 (DE=0,40) para el horario. Según el cuestionario realizado a las 17 enfermeras (tabla 4), creen que se mejora la atención y la participación activa de los pacientes y que la enfermera referente debe conducir el taller. Establecen el número ideal de asistentes por sesión en 11 (rango: 7-15) y un 82% considera la duración de los talleres correcta, aunque un 53% cree que debe existir mayor flexibilidad horaria. El paciente idóneo

para el grupo sería mujer mayor de 65 años con RCV medio-alto.

## Discusión

La limitación principal del estudio fue la falta de adhesión al grupo intervención, lo que es un resultado de la intervención

en sí. Las diferencias por edad y sexo en el grado de participación fueron significativas, con menor participación de hombres en situación laboral activa. Esto nos lleva a pensar que una menor flexibilidad del horario en los grupos impide su participación. En cambio, las diferencias por grupo de RCV pudieron ser debidas a que los pacientes con mayor riesgo suelen llevar el control en unidades específicas de atención especializada. Por otra parte, fue sorprendente el elevado número de pacientes con diagnóstico de RCV que no siguen controles con enfermería y tuvieron que ser excluidos de la base de datos inicial para la selección de pacientes. Estos pertenecían sobre todo a zonas de nivel socioeconómico más alto, hallazgo que podría generar otras investigaciones.

La asignación de los grupos fue aleatoria aunque no pudo enmascararse. Creemos que esta limitación no es determinante ya que la mayoría de variables analizadas eran suficientemente objetivas. Por otra parte, tratándose de una intervención educacional, habría sido interesante conocer la experiencia previa en talleres educativos para la salud o el nivel educativo de los participantes, ya que esta variable puede tener cierta influencia en el seguimiento de la intervención, aunque dudamos que altere el tiempo de enfermería o los resultados clínicos. Lamentablemente dicha información no se recoge en las historias clínicas, por lo que no fue posible disponer de tal información para el GC.

Las diferencias en la participación por centro pudieron ser debidas a la vinculación con la profesional que atiende al paciente. Precisamente en los centros con menor participación alguna enfermera no pudo continuar en el estudio por circunstancias inherentes al sistema laboral. Muchos expertos coinciden en que cuanto más estrecha es la colaboración entre la enfermera, el médico y el paciente más probable es que el paciente alcance cambios duraderos en su estilo de vida<sup>14</sup>. Las intervenciones exitosas y más efectivas a largo plazo requieren un enfoque terapéutico que haga hincapié en la adherencia al mismo y en el autocuidado<sup>15-20</sup>. EuroAction mostró que un equipo multidisciplinar conducido por personal de enfermería y dirigido al paciente y su familia, centrado en cambios en los estilos de vida, consigue resultados terapéuticos mejores que con los cuidados usuales<sup>21</sup>.

El resultado positivo más destacable del estudio es que se puede reducir el tiempo dedicado por enfermería al control del RCV mediante talleres grupales en vez de visitas individuales, sin perjuicio del control de la enfermedad de los pacientes y mejorando el registro. A pesar de ello, la asistencia de los pacientes a los talleres fue muy heterogénea dependiendo de los centros y del perfil del paciente, lo que nos lleva a plantearnos que este tipo de intervención solamente es recomendable para aquellos centros con interés y capacidad para las intervenciones grupales.

Consideramos que las diferencias estadísticamente significativas observadas entre el grupo intervención y el grupo control en algún parámetro clínico no son en absoluto relevantes clínicamente. Sin embargo, se observó un consumo de recursos (visitas, fármacos) mayor en los pacientes que aceptaron participar en el GI, e incluso un aumento de estas variables al finalizar el estudio respecto al GC. Aunque no lo podemos demostrar, es posible que pacientes más preocupados por su salud sean más proclives a recibir educación sanitaria, al mismo tiempo que hacen un mayor uso de los servicios sanitarios. Como hemos visto, los pacientes del GI tenían un mejor registro de sus parámetros clínicos,

situación que puede estar relacionada con un aumento de las visitas y, consecuentemente, de la prescripción. Sin embargo, esta tendencia se invierte al comparar los pacientes del GI que finalizaron los talleres respecto los del GI que abandonaron, sin encontrar una explicación plausible para ello.

El tiempo de enfermería consumido en las visitas individuales se mantuvo constante antes, durante y después del estudio según las agendas de los centros, mientras que la duración de los talleres está muy estandarizada, de forma que no creemos que estas diferencias entre ambos grupos incidan en la mejora del tiempo dedicado por enfermería para el control de los pacientes con RCV. Otros estudios vinculan la intervención grupal a una mejor eficiencia o efectividad en el control de los pacientes<sup>6,11-13</sup>.

Teniendo en cuenta el ahorro de tiempo que supone la intervención grupal para reducir la carga asistencial del personal de enfermería y viendo las diferencias en la vinculación a la profesional y al grupo de los pacientes, sería recomendable identificar al paciente idóneo para recibir educación grupal para derivarlo a ella, optimizando con los pacientes adecuados los recursos de la atención grupal<sup>22</sup>.

La opinión sobre los talleres de los pacientes y profesionales fue buena. Los profesionales consideraron la terapia grupal como una alternativa imaginativa y novedosa, y aplicable en su práctica asistencial. El hecho de ahorrar tiempo de enfermería permitirá el desarrollo de la actividad enfermera en otros campos para los que está preparada y que su dedicación a la patología cardiovascular crónica limita en muchas ocasiones.

A pesar de las limitaciones del estudio consideramos que el control grupal en AP de pacientes con riesgo cardiovascular ahorra tiempo al colectivo de enfermería respecto al control individual, sin perjuicio del grado de control del paciente. No obstante, son necesarios más estudios para definir mejor qué tipo de paciente es más susceptible de abordar el control de su enfermedad cardiovascular mediante talleres grupales y si esta reducción repercute o no en el consumo de otros recursos asistenciales.

## Financiación

Este estudio ha sido financiado por la Filial del Maresme de la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (Beca para Investigación en Enfermería 2007) y por el Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona (PR-6010/07).

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A todos los pacientes que han participado en el estudio, especialmente a los que han acudido a los talleres.

A todas las enfermeras que han conducido los talleres: Rosa Ballesta Martín (CAP Sant Adrià), Carmen Cabaco Reverte (CAP Sant Roc), Cristina Durán Ollero (CAP El Masnou), Ruth Griñó Sala (CAP El Masnou), Núria Hernández Holgado (CAP Bufalà-Canyet), Mercè Juan-Torres

(CAP Sant Adrià), Assumpta Llibre Salo (CAP El Gorg), Yolanda Maltas Hidalgo (CAP El Masnou), Milagros Martínez Cueto (CAP El Gorg), Silvia Martínez González (CAP Llefià), Elena Merino Domínguez (CAP Sant Roc), Maite Monleón Durán (CAP El Masnou), Maira Montero Morcillo (CAP Bufalà-Canyet), Irene Oliva Sola (CAP Sant Roc), Encarna Oña Sánchez (CAP Centre Dalt la Vila), Concepción Picó Castellanos (CAP Centre Dalt la Vila), Laura Silles Vizuete (CAP El Masnou) e Isabel Villar Garrido (CAP Llefià).

A Josep-Antón de la Fuente Cadenas (SAP Badalona-Sant Adrià) por su colaboración en la extracción de los datos.

A Juan-Ramón García Soler por su aiento y apoyo invaluable.

Para José M. Morales Benedicto un reconocimiento especial, una vez culminado el trabajo aunque no pueda leerlo nunca.

## Bibliografía

1. Villar Álvarez F, Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Torcal Laguna J, Lorenzo Piqueres A, Vilaseca Canals J, et al. Prevención cardiovascular en atención primaria. Aten Primaria. 2001;28 Suppl 2:S13-36.
2. Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa. Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2008. Madrid, (02/03/2010) [consultado 2/2/2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np588.pdf>.
3. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Cordón F, et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. Rev Esp Cardiol. 2003;56:253-61.
4. Buitrago Ramírez F, Cañón Barroso L, Díaz Herrera N, Cruces Muro E, Bravo Simón B, Pérez Sánchez I. Comparación entre la tabla del SCORE y la función Framingham-REGICOR en la estimación del riesgo cardiovascular en una población urbana seguida durante 10 años. Med Clin (Barc). 2006;127:368-733.
5. Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud (UIPES). La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud. Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa. Informe de la UIPES para la Comisión Europea. Madrid, (1999) [accedido 3/2/2011]. Disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Parte.1.pdf> y <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Parte.2.pdf>.
6. Loveman E, Cave C, Green C, Royle P, Dunn N, Waugh N. The clinical and cost-effectiveness of patient education models for diabetes: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess. 2003;7:iii1-190.
7. Goudswaard AN, Stolk RP, Zuijhoff NP, de Valk HW, Rutten GE. Long-term effects of self-management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. Diabet Med. 2004;21:491-6.
8. Aráuz AG, Sánchez G, Padilla G, Fernández M, Roselló M, Guzmán S. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. Rev Panam Salud Pública. 2001;9:145-53.
9. Whittemore R, Melkus G, Wagner J, Northrup V, Dziura J, Grey M. Translating the Diabetes Prevention Program to Primary Care: A Pilot Study. Nurs Res. 2009;58:2-12.
10. Hamman RF, Wing RR, Edelstein SL, Lachin JM, Bray GA, Delahanty L, et al. Effect of Weight Loss With Lifestyle Intervention on Risk of Diabetes. Diabetes Care. 2006;29:2102-7.
11. Gucciardi E, Demelo M, Lee RN, Grace SL. Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type 2 diabetes. Ethn Health. 2007;12:163-87.
12. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. Diabetes Care. 2002;25:269-74.
13. Raji A, Gomes H. A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus. Arch Intern Med. 2002;162:1301-4.
14. Banegas JR, Jovell A, Abarca B, Aguilar Diosdado M, Aguilera L, Aranda P, et al. Hipertensión arterial y política de salud en España, Documento de consenso. Med Clin (Barc). 2009;132:222-9.
15. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 2007;25:1105-87.
16. High blood pressure and health policy. Where we are and where we need to go next. Kanavos P, Östergren J, Weber MA, editores. *A global assessment of current efforts to control high blood pressure and an analysis of future options to prevent a silent epidemic affecting hundreds of millions worldwide* [accedido 3/2/2011]. New York: Ruder Finn, Inc; 2007. Disponible en: [http://www.nature.com/isn/media/High\\_Blood\\_Pressure\\_and\\_Health\\_Policy.pdf](http://www.nature.com/isn/media/High_Blood_Pressure_and_Health_Policy.pdf).
17. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 Report. JAMA. 2003;289:2560-72.
18. Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B, Grupo Colaborativo de la SEEDO. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc). 2007;128:184-96.
19. Facchini M. Cambio de conductas en tratamientos de larga duración. Relación médico-paciente. Medicina (B Aires). 2004;64:550-4.
20. De la Calle H, Costa A, Díez-Espino J, Franch J, Goday A. Evaluación del cumplimiento de los objetivos de control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2. Estudio TranSTAR. Med Clin (Barc). 2003;120:446-50.
21. Wood DA, Kotseva K, Connolly S, Jennings C, Mead A, Jones J, et al. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster randomised controlled trial. Lancet. 2008;371:1999-2012.
22. Rodríguez Martín C, Castaño Sánchez C, García Ortiz L, Recio Rodríguez JI, Castaño Sánchez Y, Gómez Marcos MA. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en Atención Primaria: un ensayo clínico aleatorio. Rev Esp Salud Pública. 2009;83:441-52.