

EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN

Rehabilitación cardíaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria

Salvador Espinosa Caliani^a, José C. Bravo Navas^b, Juan J. Gómez-Doblas^a, Ricardo Collantes Rivera^b, Belén González Jiménez^c, Matilde Martínez Lao^c y Eduardo de Teresa Galván^a

^aServicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

^bCentro de Salud de Carranque. Málaga.

^cUnidad de Salud Mental. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

Introducción y objetivos. Evaluar la eficacia de un programa de rehabilitación cardíaca para pacientes con infartos de miocardio de bajo riesgo coordinados por la cardiología especializada y en colaboración con atención primaria.

Pacientes y método. Un total de 153 pacientes con infarto de miocardio de bajo riesgo fueron remitidos de forma consecutiva al centro de atención primaria para proseguir con el control evolutivo. En 113 pacientes se aplicó un programa conjunto que incluía ejercicio físico, control de los factores de riesgo, programa antitabaco, charlas de educación sanitaria y valoración psicológica. Los 40 pacientes restantes en los que no se aplicó el programa formaron el grupo control.

Resultados. No se observaron diferencias basales entre los 2 grupos. A los 3 y a los 12 meses mejoró el abandono de tabaco (4,6 frente al 15,6% a los 12 meses; $p < 0,05$) y el índice de masa corporal (26 ± 2 frente a 29 ± 2 a los 12 meses; $p < 0,05$). La dislipemia, la glucemia y la presión arterial estuvieron controladas por igual. El grupo activo mejoró la calidad de vida al año de seguimiento (78 ± 2 frente a 91 ± 2 , $p < 0,05$), la capacidad de esfuerzo medida en equivalentes metabólicos ($10,3 \pm 2$ frente a $8,4 \pm 3$; $p < 0,01$) y el retorno laboral (el 84,6 frente al 53,3%; $p < 0,05$).

Conclusiones. En enfermos con antecedentes de infarto de miocardio de bajo riesgo que realizan un programa de rehabilitación cardíaca coordinado entre cardiología y atención primaria se observa una mejoría de la calidad de vida y de la tolerancia al esfuerzo, un mayor retorno laboral, un mayor abandono del hábito tabáquico y una disminución del índice de masa corporal al año de seguimiento. Estos resultados indican la necesidad de potenciar programas similares.

Durante la fase de revisión del artículo se produjo el fallecimiento del Dr. Salvador Espinosa Caliani.

Correspondencia: J.J. Gómez-Doblas.
Servicio de Cardiología. Área del Corazón.
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria.
Campus Universitario de Teatinos, s/n. 29010 Málaga. España.
Correo electrónico: jgomezdoblas@secardiologia.es

Recibido el 18 de marzo de 2003.

Aceptado para su publicación el 4 de noviembre de 2003.

Palabras clave: *Rehabilitación cardíaca. Infarto de miocardio de bajo riesgo. Atención primaria.*

Postmyocardial Infarction Cardiac Rehabilitation in Low Risk Patients. Results With a Coordinated Program of Cardiological and Primary Care

Introduction and objectives. To assess the efficacy of cardiac rehabilitation with a mixed primary and cardiologic care program in patients with low-risk myocardial infarction.

Patients and method. The participants in this 12-month prospective study were 153 consecutive patients with low-risk myocardial infarction (MI) referred to their primary care center for follow-up care. Of these patients, 113 were referred to a mixed primary and specialized care program that included physical exercise, cardiovascular risk control, an antismoking program, health education talks and psychological evaluation. The other 40 patients served as controls. We analyzed the results after 3 months and 1 year of follow-up.

Results. There were no differences between the two groups at baseline. After 1 year, improvements were seen in smoking habit (4.6% vs 15.6%; $P < .05$) and body mass index ($26 [2]$ vs $29 [2]$; $P < .05$). Dyslipidemia, glucose and blood pressure were similar in both groups after follow-up. Greater improvements in the group of patients who participated in the program were seen after 1 year in quality of life ($78 [2]$ vs $91 [2]$; $P < .05$), exercise capacity ($10.3 [2]$ vs $8.4 [3]$; $P < .01$) and return to active employment (84.6% vs 53.3%; $P < .05$).

Conclusions. After 1 year of follow-up, the cardiac rehabilitation program coordinated by cardiological and primary care services for low-risk post-MI patients improved quality of life, and increased exercise tolerance, active employment, and the number of participants who quit smoking. The mixed program also reduced body mass index. These results suggest the need for similar programs.

Key words: *Cardiac rehabilitation. Low risk myocardial infarction. Primary care.*

Full English text available at: www.revespcardiol.org

ABREVIATURAS

FR: factores de riesgo.
 IMC: índice de masa corporal
 MET: equivalentes metabólicos.
 RhC: rehabilitación cardíaca.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en los países desarrollados, en especial la cardiopatía isquémica, que es la primera causa de muerte en el varón y la segunda en la mujer. A la cardiopatía isquémica le siguen en importancia las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial¹. Estas enfermedades originan un gran porcentaje de invalideces y unos enormes gastos económicos. Por tanto, deben promoverse estrategias de intervención que disminuyan la morbimortalidad cardiovascular, aumenten la calidad de vida, acorten el tiempo de incapacidad laboral e inciten a la vuelta al trabajo, pero que además tengan una eficiencia adecuada, tanto en la prevención como en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

Hoy día se entiende por rehabilitación cardíaca (RhC) el conjunto de medidas multidisciplinarias, pues agrupa a numerosos profesionales (cardiólogos, médicos de atención primaria, rehabilitadores, fisioterapeutas, diplomados universitarios en enfermería, psicólogos, especialistas en nutrición y dietética, trabajadores sociales) que, de una manera coordinada, intentan mejorar la capacidad física del enfermo cardíopata mediante el ejercicio físico, normalizar su situación psicológica, elevar el conocimiento de la enfermedad que padece para que se cuide mejor, controlar los factores de riesgo cardiovasculares y reintegrarlos a su trabajo y a su entorno social en condiciones al menos iguales o mejores que las que tenía antes de la enfermedad cardíaca. En definitiva, pretende modificar el estilo de vida, de por vida.

La eficacia de la RhC está bien demostrada. Diferentes estudios han concluido que la realización de estos programas mejora al menos en un 25% la morbilidad y la mortalidad postinfarto de miocardio^{2,3}. Además, hay mejoría en la calidad de vida, un aumento de la reinserción laboral, un disminución del consumo de fármacos y una excelente relación coste/eficacia con beneficios económicos⁴, con datos en nuestro país que así lo demuestran⁵⁻⁶. La RhC es una forma integral de prevención cardiovascular, especialmente secundaria.

Sin embargo, y a pesar de lo citado con anterioridad, es difícil explicar que, en España, el número de pacientes incluidos en los programas de RhC está en tor-

no al 2-4% de los candidatos posibles, con menos de 20 centros en todo el país que disponen de programas en activo; estos datos contrastan con los de otros países de nuestro nivel, en los que la inclusión en dichos programas se sitúa en torno al 30-50%⁷. Se han dado muchas explicaciones: la escasa confianza del médico en los beneficios del programa, lo que en la práctica hace que no los recomiende, o del enfermo, que le hace no acudir; también se ha atribuido la escasa cifra de pacientes incluidos en los programas a la falta de recursos o al poco apoyo de la administración para crear y acondicionar dichas unidades al tener que solucionar problemas inmediatos con presupuestos a corto plazo, etcétera.

Una forma de potenciar los programas de RhC y rehabilitar a más enfermos es utilizar todos los medios a nuestro alcance. La atención primaria adquiere aquí especial relevancia, pues debe y puede integrarse de manera muy activa en su realización. Los enfermos que pueden rehabilitarse en los centros de salud son los de bajo riesgo (tabla 1), donde el coordinador general debe ser el cardiólogo y el local, el médico de familia responsable del área cardiovascular⁸.

OBJETIVOS

Es posible poner en marcha programas de este tipo en los centros de salud sin la necesidad de una vigilancia cardiológica estricta, ya que los problemas derivados de la realización del ejercicio físico en estos enfermos son prácticamente nulos al ser pacientes de bajo riesgo. Por tanto, si tenemos en cuenta que la mayoría de los pacientes con infarto pertenecen a este grupo de riesgo, se podría aumentar considerablemente el número de enfermos que se podrían beneficiar de estos programas, que contarían con el equipo material y humano de la atención primaria y estarían coordinados desde la cardiología especializada. Éste fue nuestro objetivo: evaluar la eficacia de un programa para pacientes con infarto de miocardio de bajo riesgo coordinados por la cardiología especializada y en relación directa con la atención primaria para poder rehabilitar a un mayor número enfermos.

TABLA 1. Condiciones que debe cumplir una cardiopatía isquémica para que sea considerada de bajo riesgo de eventos

Curso clínico hospitalario sin complicaciones
Función ventricular normal o levemente deprimida
Capacidad física igual o superior a 7 MET
Ausencia de datos de isquemia espontáneos o inducibles mediante cualquier tipo de test
Sin angina o equivalente
Sin arritmias ventriculares peligrosas
Sin datos de insuficiencia cardíaca

MET: equivalentes metabólicos.

PACIENTES Y MÉTODO

Se incluyó a un total de 153 enfermos que acudieron consecutivamente a la consulta de RhC tras un infarto de miocardio de bajo riesgo. A todos se les ofreció el programa; no obstante, algunos no lo aceptaron por motivos diversos (pronta incorporación laboral, domicilio alejado del lugar del programa, falta de deseo de realizarlo etc.). Estos pacientes constituyeron nuestro grupo control. En total se incluyó a 113 pacientes en el grupo activo y a 40 en el grupo control. El programa consistió en varias fases. En la fase I (intra-hospitalaria) se establecía un contacto inicial con el grupo en el que se le informaba del programa de RhC y de su posible entrada. Tras el alta del hospital, el enfermo era remitido a la consulta específica de RhC con su riesgo estratificado y un informe clínico. Si el paciente estaba de acuerdo en formar parte del programa, firmaba el consentimiento informado. A continuación se le proporcionaban unos folletos informativos sobre su enfermedad, se le realizaba el test de calidad de vida de Velasco-Del Barrio⁹, se valoraban sus factores de riesgo (se intentaban alcanzar las recomendaciones de las principales sociedades y consensos)^{10,11}, se prescribía ejercicio según una ergometría limitada a los síntomas previamente realizada y se le remitía al centro de salud.

En el centro de salud se iniciaba la fase II (convalecencia). El médico de familia, coordinador local, presentaba a todo el equipo (residentes, fisioterapeuta, enfermería, psicólogo, asistente social, especialista en dietética y nutrición) y se realizaba la fase fuerte del programa. Se aprovechaba esta primera presentación del grupo para que éste y los profesionales se familiarizaran entre sí; posteriormente se sondeaban las vivencias del proceso vivido por cada paciente, se informaba de los objetivos del programa y se les entregaba por escrito la distribución y el horario de trabajo, que consistía en ejercicio físico 3 veces por semana, con un total de 24 sesiones, un recuerdo mensual posterior, un programa de marchas a domicilio, charlas educativas, consejos dietéticos y nutricionales y una visita al psicólogo.

Las charlas educativas consistían en diversas sesiones, que se iniciaban con los conocimientos básicos anatómicos y funcionales del corazón para comprender mejor su proceso. Se informaba del concepto de factor de riesgo, así como de los más importantes y de la manera de prevenirlos; asimismo, se explicaba en qué consiste la cardiopatía isquémica, así como sus formas de presentación y tratamiento, y se debatían temas como el sexo, la dieta y el ejercicio. Cada sesión de información teórica duraba unos 20 min y la mayor parte del tiempo se dejaba para el debate. En la última sesión realizamos un debate abierto de todos los temas tratados con anterioridad para que los enfermos preguntaran abiertamente sus dudas.

En la valoración psicológica se realizó un estudio descriptivo transversal en el que se analizaron las variables sociodemográficas a partir de una entrevista semiestructurada, así como las siguientes variables psicológicas: ansiedad-depresión, patrón de conducta tipo A, hostilidad y reactividad al estrés medidas mediante pruebas psicométricas estandarizadas. Se realizó una sesión semanal grupal de una hora y media de duración en la que se impartieron 7 módulos que incluían teoría, tarea *in situ* y tarea en casa. Se entrenó a los pacientes a relajarse y respirar adecuadamente. Si se detectaba algún problema específico, el enfermo era derivado a salud mental.

Una vez concluida la actuación en el centro de salud los pacientes eran remitidos de nuevo a la consulta de RhC, aproximadamente a los 3 meses de la primera visita, y se continuaba anualmente. Allí se realizaba una valoración clínica y una ergometría, se efectuaba de nuevo el test de calidad de vida de Velasco-Del Barrio y se valoraban los factores de riesgo, el seguimiento de marchas y los resultados psicológicos. Sólo se realizaba una ecocardiografía si ha habido algún evento desde la visita inicial.

La fase III (mantenimiento) ha comenzado a partir de este momento y se intenta que los enfermos participen con los nuevos grupos, acudan a las sesiones de recuerdo, actuando como monitores y animadores; para ello es muy útil la actuación de las asociaciones de enfermos cardiológicos.

En nuestro estudio se comparan los resultados de este programa a los 3 meses y tras el primer año de seguimiento. Para ello se analizaron los factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, dislipemia, hipertensión arterial, diabetes, sobrepeso y antecedentes familiares) en cada grupo a los 3 meses y al año. La capacidad de ejercicio fue evaluada por los equivalentes metabólicos (MET) alcanzados en los tests de esfuerzo limitados a los síntomas realizados con posterioridad a la fase II (3 meses) y al año, y se comparó con la basal. Siempre se siguió el mismo procedimiento: cinta sin fin, ergometría limitada a los síntomas y protocolo de Bruce. La calidad de vida se evaluó con el test de Velasco-Del Barrio. Dicho test es específico para pacientes postinfarto, está validado en español y tiene 40 ítems; se trata de un test negativo, o sea, la menor puntuación indica la mejor calidad de vida⁹.

Como se hace sistemáticamente en nuestro servicio, a todos los pacientes del grupo control se les indicó en el momento del alta que debían seguir una dieta adecuada, controlar los factores de riesgo cardiovascular y realizar ejercicio.

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se usó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences,

TABLA 2. Relación basal de factores de riesgo en ambos grupos

	Grupo activo (n = 113) n (%)	Grupo control (n = 40) n (%)	p
Tabaquismo	93 (86,1)	35 (77,8)	NS
Dislipemia	67 (62)	25 (62,5)	NS
HTA	38 (35,2)	16 (35,6)	NS
DM	13 (12)	7 (15,6)	NS
Sobrepeso (IMC 25-29,9)	53 (50)	25 (55,6)	NS
Obesidad (IMC ≥ 30)	25 (23,6)	15 (33,3)	NS
AFCI	21 (19,4)	6 (13,3)	NS
Calidad de vida			
Test Velasco-Del Barrio	88 ± 24	90 ± 30	NS
Capacidad de ejercicio (MET)	8 ± 2	8,6 ± 1,9	NS

AFCI: antecedentes familiares de cardiopatía isquémica; DM: diabetes mellitus; HTA: hipertensión arterial sistémica; IMC: índice de masa corporal; MET: equivalentes metabólicos; NS: no significativo.

TABLA 3. Comportamiento de los factores de riesgo

	Basal Media ± DE	3 meses Media ± DE	12 meses Media ± DE	p
Colesterol total, mg/dl				
RhC	214 ± 40	203 ± 34	193 ± 57	NS
Control	219 ± 34	201 ± 28	199 ± 19	
Triglicéridos, mg/dl				
RhC	171 ± 92	157 ± 119	137 ± 69	NS
Control	175 ± 75	175 ± 110	154 ± 81	
HDL, mg/dl				
RhC	40 ± 8	42 ± 7	42 ± 7	NS
Control	39 ± 8	39 ± 8	42 ± 6	
LDL, mg/dl				
RhC	140 ± 38	130 ± 35	124 ± 37	NS
Control	134 ± 30	128 ± 27	125 ± 17	
Glucemia, mg/dl				
RhC	105 ± 28	111 ± 31	109 ± 38	NS
Control	113 ± 35	114 ± 38	120 ± 40	
PAS, mmHg				
RhC	122 ± 17	127 ± 22	129 ± 12	NS
Control	123 ± 12	129 ± 20	135 ± 23	
PAD, mmHg				
RhC	76 ± 12	82 ± 11	83 ± 12	NS
Control	78 ± 10	80 ± 14	84 ± 17	
Tabaquismo, %				
RhC	86,1	6,5	4,6	< 0,05
Control	77,8	22,2	15,6	

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad; RhC: rehabilitación cardíaca; DE: desviación estándar; NS: no significativo.

versión 8.0 para Windows). Las variables cuantitativas aparecen como media ± desviación estándar (DE). Las variables cualitativas aparecen como porcentajes. Para comparar las variables cualitativas se usó el test de la χ^2 (o prueba exacta de Fisher, si las frecuencias esperadas eran < 5). Las variables cuantitativas se com-

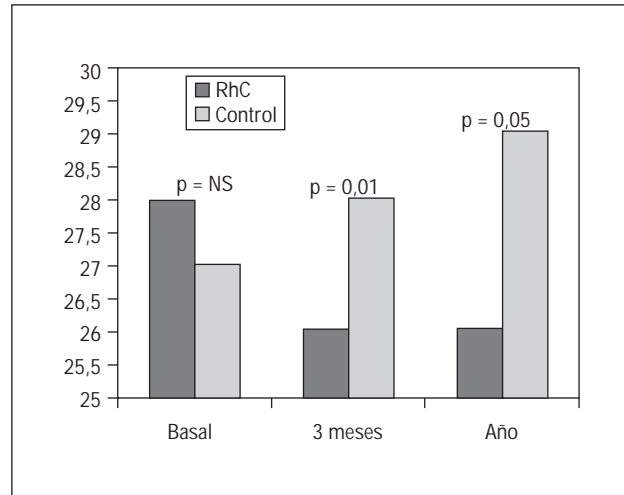


Fig. 1. Índice de masa corporal. Obsérvese que el índice de masa corporal mejora a los 3 meses y al año en el grupo activo de rehabilitación cardíaca. RhC: rehabilitación cardíaca; NS: no significativo.

raron con el test de la t de Student. Se consideró un test estadísticamente significativo cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

De los 153 enfermos, sólo 10 eran mujeres. La edad media fue de $49,9 \pm 8,4$ años en el grupo activo y de $53,5 \pm 9,5$ años en el de control, sin que se apreciaran diferencias significativas. No se observaron diferencias en el resto de las características basales de los pacientes, como el sexo, la localización del infarto agudo de miocardio, la función ventricular, la medicación al alta y el grado funcional. La pérdida en el seguimiento fue del 20% en el grupo activo y del 23% en el grupo control, sin diferencias significativas. La relación basal de los factores de riesgo (FR) entre los grupos activo y de control, así como su comportamiento tras el seguimiento, se muestran en las tablas 2 y 3. No hubo diferencias basales entre ambos grupos, ni tampoco en el seguimiento; se observó que los pacientes del grupo activo habían disminuido en mayor proporción que los controles el hábito tabáquico (el 6,5% a los 3 meses y el 4,6% a los 12 meses frente al 22,2% a los 3 meses y el 15,5% a los 12 meses; $p < 0,05$) y el índice de masa corporal (IMC), como se muestra en la figura 1 (26 ± 2 a los 3 meses y 26 ± 2 a los 12 meses frente a 28 ± 2 a los 3 meses frente a 29 ± 2 a los 12 meses; $p < 0,05$). El resto de los FR no tuvo significación estadística.

En la figura 2 se muestran los resultados a los 3 y 12 meses del test de calidad de vida de Velasco-Del Barrio (86 ± 3 frente a 99 ± 3 a los 3 meses y 78 ± 2 frente a 91 ± 2 a los 12 meses). Observamos una mejora de la calidad de vida, que ya se aproxima a los 3 meses y es muy clara al año.

Los resultados respecto a la capacidad de ejercicio se muestran en la figura 3, en la que observamos un

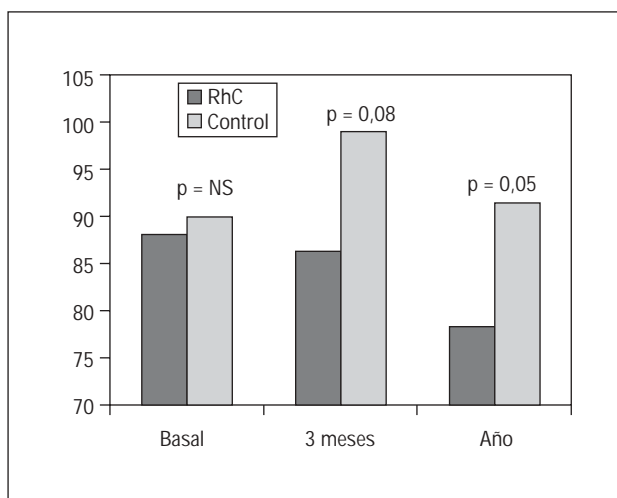


Fig. 2. Test de calidad de vida (Velasco-Del Barrio). El test de calidad de vida tiende a mejorar a los 3 meses y es significativo al año en el grupo que realiza el programa frente a los controles. RhC: rehabilitación cardíaca; NS: no significativo.

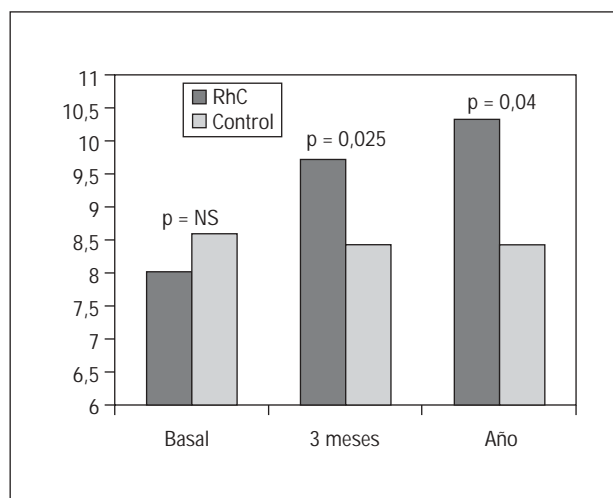


Fig. 3. Capacidad de ejercicio medida en equivalentes metabólicos (MET). La capacidad de esfuerzo medida en MET mejora ya a los 3 meses en el grupo activo, y esta mejora se mantiene al año. RhC: rehabilitación cardíaca; NS: no significativo.

claro incremento de dicha capacidad por el aumento de los MET alcanzados a los 3 y 12 meses en relación con la prueba basal en el grupo activo frente al de control (a los 3 meses, $9,7 \pm 2$ frente a $8,4 \pm 3$ MET; $p = 0,025$; a los 12 meses, $10,3 \pm 2$ frente a $8,4 \pm 3$ MET; $p = 0,004$).

El retorno laboral fue mayor en el grupo rehabilitado que en el de control. Esta diferencia fue significativa al año de seguimiento, como se observa en la figura 4 (el 84,6 frente al 53,3%; $p = 0,016$).

El número de eventos (angina, reinfarcto, hospitalización, insuficiencia cardíaca y/o muerte) fue, en el grupo activo, del 2,8% a los 3 meses y del 6,7% al año. En el grupo de control fue del 4,6% a los 3 meses y del 6,7% al año ($p = \text{NS}$), circunstancia lógica, ya que se trata de un grupo de bajo riesgo.

Los resultados psicológicos mostraron un alto índice de ansiedad-depresión. El 60% de los enfermos presentaba un patrón de conducta tipo A y un alto índice de reactividad al estrés¹².

DISCUSIÓN

La RhC es una forma de actuación multidisciplinaria que ha demostrado claros beneficios en pacientes postinfarto de miocardio. Debido al escaso número de unidades existentes en nuestro país y a que la mayoría de los infartos es de bajo riesgo, pusimos en marcha un programa para rehabilitar a enfermos postinfarto contando con el equipo material y humano de los centros de salud para así poder aumentar el número de beneficiarios de estos programas⁸.

En nuestro grupo hubo muy pocas mujeres, lo que es una constante habitual en todos los programas de rehabilitación¹³, por lo que no podemos extraer ningún

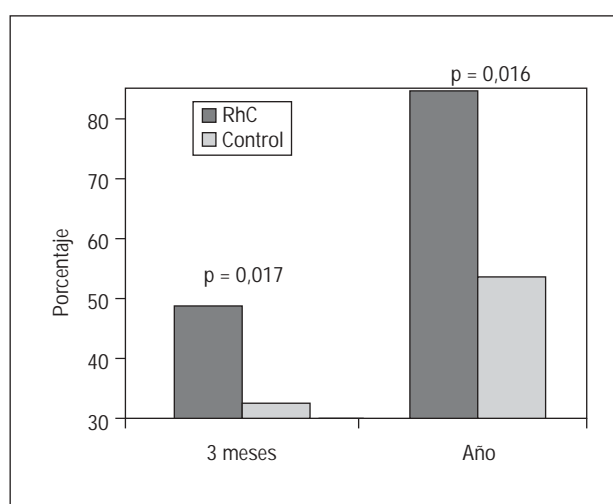


Fig. 4. El retorno laboral tiende a ser mejor ya a los 3 meses en el grupo que realiza el programa de rehabilitación, y es significativo al año. RhC: rehabilitación cardíaca.

tipo de conclusión al respecto. Aunque diversos estudios han demostrado que la RhC disminuye los eventos cardíacos^{2,3}, esta reducción no se ha apreciado en nuestro trabajo, probablemente debido a que se trata de pacientes de bajo riesgo y al reducido número de enfermos incluido en el estudio.

En relación con los factores de riesgo, no hubo diferencias basales y ambos grupos eran homogéneos. Puede extrañar el bajo porcentaje de enfermos con diabetes mellitus e hipertensos y la mayor incidencia de tabaquismo, dislipemia y antecedentes familiares, lo que se debe a que se trata de pacientes más jóvenes que en otras series^{14,15}. En el seguimiento se puede observar (tabla 3) que los lípidos están controlados en los 2 gru-

pos, con tendencia a mejorar más en el grupo activo. Puede llamar la atención que los valores de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad sean próximos a los 125 mg/dl, algo elevados según las tendencias actuales; sin embargo, la mayoría de los enfermos recibía estatinas, aunque no a dosis altas, y no disponíamos en el momento de su prescripción de los datos de los últimos ensayos y de su efecto protector por debajo de dicho valor¹⁶⁻¹⁸. Los valores de glucemia tienden a aumentar algo más en el grupo control. La presión arterial estaba bien controlada en ambos grupos.

No es de extrañar que todos los enfermos presenten unos FR de dislipemia, presión arterial y glucemia similares, pues es un mismo médico quien controla a los 2 grupos en la consulta específica de RhC.

Sí se observó una diferencia significativa en el IMC a favor del grupo activo (fig. 1). Creemos que fueron de suma importancia el ejercicio físico, las charlas culturales y el apoyo psicológico a los consejos dietéticos aislados.

El grupo activo dejó en mayor proporción el hábito tabáquico (tabla 3); creemos que es imprescindible que a los consejos ilustrados se añada una consulta específica con un programa antitabaco, de la que por suerte disponemos en el servicio de neumología de nuestro hospital. Allí remitíamos para su evaluación, desde la consulta de RhC, a los pacientes en los que apreciábamos una verdadera motivación para dejarlo.

La calidad de vida global mejoró en los enfermos sometidos al programa (fig. 2). Ésta se evaluó mediante el test de Velasco-Del Barrio para pacientes postinfarto. Se trata del único test validado al español y específico para este tipo de enfermos. Consta de 40 ítems con 5 contestaciones cada una que se puntúan de 1 a 5; una menor puntuación indica una mejor calidad de vida. Ya se observa una tendencia a los 3 meses, recién acabado el programa, que es significativa al año.

La capacidad de esfuerzo evaluada en MET aumentó claramente en los enfermos del grupo activo (fig. 3). Esto es una constante habitual en todos los programas de RhC¹⁹, efecto del entrenamiento físico. No obstante, ésta es la primera vez que dicho entrenamiento se realiza exclusivamente en centros de atención primaria.

El retorno al trabajo es un problema complejo en el que intervienen muchas variables (cuenta ajena/propia, edad del sujeto, tipo de trabajo, etc.). Los programas de RhC hospitalarios supervisados han demostrado su eficacia, al igual que nosotros, en los que hubo una mayor vuelta al trabajo en el grupo activo (fig. 4).

Los resultados de las pruebas psicométricas revelaron datos característicos del enfermo postinfarto²⁰, hacia cuya actuación va dirigida la actuación psicológica.

Entre las limitaciones de este estudio hay que destacar que los pacientes no fueron aleatorizados, lo que puede suponer un sesgo en la sobrestimación del efec-

to de la intervención en el grupo tratado. Otra limitación es la escasa inclusión de mujeres, como ya se ha comentado previamente, por lo que es difícil extraer conclusiones en esta población. No en todos los casos la fase II se inició justo antes de las 2 semanas del alta hospitalaria (sino que se realizó entre a las 2-12 semanas postevento), lo cual puede haber influido en los resultados a los 3 meses en detrimento de la intervención. Por último, las pérdidas en el seguimiento pueden haber afectado a los resultados, aunque fueron homogéneas en ambos grupos.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en enfermos postinfarto de miocardio de bajo riesgo que realizan un programa de rehabilitación cardíaca coordinado entre la cardiología especializada y atención primaria apuntan a una cierta mejoría de la calidad de vida, de la tolerancia al esfuerzo, un mayor retorno laboral, un mayor abandono del hábito tabáquico y una disminución del índice de masa corporal al año de seguimiento. Por ello, parece adecuado realizar estudios aleatorizados para evaluar su verdadera eficacia en nuestro medio y, con ello, la potenciación de programas similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Villar F, Benegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998;110:321-7.
- Oldridge NB, Guyatt GH, Fisher ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction, combined experience of randomized clinical trials. *JAMA* 1988;260:945-50.
- O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead RA, Pallenbager RS, et al. And overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1986;80:234-44.
- Pashkow FJ, Dafoe WA. Cardiac rehabilitation as a model for integrated cardiovascular care. En: Pashkow FJ, Dafoe WA, editors. *Clinical cardiac rehabilitation*. Baltimore: A Cardiologist's Guide, 1999; p. 3-25.
- Artigao R, Morales MD, Bayas M, De Pablo C, Maroto JM. Resultados a corto plazo del programa de rehabilitación cardíaca del hospital Ramón y Cajal. *Hipertens Arterioscl* 1989;1:149-54.
- Maroto JM, De Pablo C, Morales C, Artigao R. Rehabilitación cardíaca: análisis coste-efectividad. *Rev Esp Cardiol* 1996;49:753-8.
- Sosa V. Rehabilitación cardíaca: evolución histórica y estado actual. En: Espinosa Caliani S, Bravo Navas C, editores. *Rehabilitación cardíaca y atención primaria*. 2.ª ed. Panamericana, 2002; p. 1-23.
- Espinosa S, De Teresa E, Montañés D, Gómez Doblas JJ. La rehabilitación cardíaca en el centro de salud: dirección del cardiólogo. En: Espinosa Caliani S, Bravo Navas C, editores. *Rehabilitación cardíaca y atención primaria*. 2.ª ed. Panamericana 2002; p. 61-72.
- Velasco JA, Del Barrio V, Mestre MV, Penas C, Ridocci F. Validación de un nuevo cuestionario para evaluar la calidad de vida en pacientes postinfarto. *Rev Esp Cardiol* 1993;46:552-8.

10. Control de la colesterolemia en España 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000.
11. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;258:2486-97.
12. González B, Martínez M, Crespillo D, Cañizares M, Alonso S. Variables psicológicas en pacientes con cardiopatía de bajo riesgo que realizan un programa de rehabilitación cardíaca [resumen]. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática. Madrid, 2002.
13. Franklin B, Bonzheim K, Berg T. Diferencias en la rehabilitación según el sexo. En: Julian DG, Wenger NK, editors. *Cardiopatía en la mujer*. Barcelona: Edika Med, 1999; p. 137-56.
14. De Velasco JA, Cosin J, López Sendón JL, De Teresa E, De Oya M, Sellers G. Nuevos datos sobre la prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Resultados del estudio Prevese II. *Rev Esp Cardiol* 2002;55:801-9.
15. De Velasco JA, Llargues E, Fito R, Sala J, Del Río A, De Los Arcos E, et al. Prevalencia de factores de riesgo y tratamiento farmacológico al alta hospitalaria en el paciente coronario. Resultados de un registro multicéntrico nacional (Programa 3C). *Rev Esp Cardiol* 2001;54:159-68.
16. Schwartz GG, Olsson AG, Ezekowitz MD. Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syndromes. The MIRACL study: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285:1711-8.
17. Mikhailidis DP, Wierzbicki AS, Reynolds TM. Is a mechanical or a metabolic approach superior in the treatment of coronary disease? Results of the atorvastatin versus revascularization (AVERT) trial. *Eur Heart J* 2001;22:972-3.
18. Collins R, Peto R, Armitage J. The MRC/BHF Herat Protection Study: preliminary results. *Int J Clin Pract* 2002;56:53-6.
19. Artigao R. Rehabilitación cardíaca: efectos sobre el pronóstico. En: Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD, editores. *Rehabilitación cardíaca*. Madrid: Ediciones Olalla, 1999; p. 509-20.
20. Lozano M, Soto A, Padín J. Factores psicosociales y cardiopatía isquémica. En: Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD, editores. *Rehabilitación cardíaca*. Madrid: Ediciones Olalla, 1999; p. 117-23.