

Estado actual de los programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca en España

Ignacio Plaza Pérez

Unidad de Cardiología Preventiva y Rehabilitación Cardíaca. Unidad Médico-Quirúrgica de Cardiología. Hospital La Paz. Madrid. España.

Los programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca agrupan todas las medidas tendentes a disminuir la mortalidad y el riesgo de presentación de nuevos episodios en pacientes con cardiopatías crónicas, mejorar la capacidad funcional y la autoconfianza necesarias para recobrar las relaciones familiares, sociales y laborales, y encauzar el estudio de los familiares de enfermos de alto riesgo para evitar, en ellos, la aparición de la enfermedad.

Los pilares fundamentales de actuación en los programas actuales son: *a)* control clínico y de los factores de riesgo; *b)* entrenamiento físico programado; *c)* tratamiento psicológico; y *d)* estudio de familiares de primer grado de pacientes con alto riesgo de cardiopatía isquémica (CI).

La rehabilitación cardíaca comenzó hace décadas con la prescripción de ejercicio físico y apoyo psicológico. En la década de los noventa, tras la aparición de los resultados positivos de numerosos ensayos clínicos sobre el tratamiento de los factores de riesgo y el empleo de fármacos cardioprotectores, éstos se han incorporado a la rehabilitación cardíaca en forma de programas de prevención secundaria y rehabilitación^{1,2}.

La utilidad de estos programas ha sido demostrada de manera fehaciente en numerosas publicaciones aparecidas durante las últimas décadas sobre enfermos con cardiopatía isquémica y, más recientemente, en enfermos con insuficiencia cardíaca crónica y en enfermos con un trasplante de corazón. Los pacientes con valvulopatías, operadas o no, miocardiopatías, arritmias, sobre todo las debidas a disfunción autonómica, factores de riesgo coronario graves y astenia circulatoria también han presentado mejoría. Al contrario de lo que se creía hace unos años, hoy día sabemos que todos los enfermos de corazón obtienen un beneficio, especialmente los más graves y con una edad mayor^{3,4}.

VÉASE ARTÍCULO EN PÁGS. 775-82

Correspondencia: Dr. I. Plaza Pérez.
Unidad de Cardiología Preventiva y Rehabilitación Cardíaca.
UMQ Cardiología. Hospital La Paz.
P.º de la Castellana, 261. 28046 Madrid. España.

Full English text available at: www.revespcardiol.org

Durante los 2-3 meses en los que el enfermo acude al hospital para realizar el programa, se presenta una oportunidad única para el control clínico de la enfermedad y el ajuste de la medicación. La prescripción de fármacos cardioprotectores, como los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), los antiagregantes, los bloqueadores beta y los hipolipemiantes, que han demostrado una reducción importante de la morbilidad y mortalidad, debe hacerse y ajustarse durante el programa. Ésta es, según nuestro criterio, la acción más importante que realiza el cardiólogo, y que se traduce en el mayor beneficio, a corto y medio plazo, para el enfermo.

El control de los factores de riesgo, con los objetivos exigentes de prevención secundaria, requiere tratamiento farmacológico en la mayoría de los casos y, en ocasiones, asociaciones de fármacos, lo que comporta un aumento potencial de las complicaciones. Por tanto, es necesario realizar controles frecuentes por personal experto para evitarlas, y estos programas son el marco ideal para llevarlos a cabo.

La elevada prevalencia de hipercolesterolemia y de otros factores de riesgo en pacientes postinfarto, que han puesto de manifiesto algunos estudios españoles y europeos, es una señal de que los programas de prevención secundaria han fallado o no existen, como en el caso de España. El estudio Prevese II⁵ ha mostrado que la prevalencia de factores de riesgo en más de 2.000 enfermos dados de alta en hospitales españoles con el diagnóstico de CI es la siguiente: hipertensión arterial (HTA) en el 47,5%, tabaquismo en el 35,4%, dislipemia en el 34%, obesidad en el 31% y diabetes mellitus tipo 2 en el 22,6%. Comparativamente, los enfermos dados de alta del programa de prevención secundaria y rehabilitación del Hospital La Paz, de Madrid, presentan la siguiente prevalencia de factores de riesgo: HTA en el 7%, tabaquismo en el 0%, dislipemia (colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad [cLDL] > 100 mg/dl) en el 15%, y obesidad en el 18%. Durante el programa, el porcentaje de reducción del colesterol total fue del 20%, con un valor medio al final de 176 mg/dl; los triglicéridos se redujeron un 30%, con un valor medio de 107 mg/dl al final del

mismo; el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) aumentó un 13%, hasta 45 mg/dl; el cLDL se redujo un 29%, hasta 88 mg/dl; y la presión arterial (PA) se redujo un 15%, hasta 110/70 mmHg.

Estos resultados contrastan con los del estudio Prevese II y son una indicación clara del camino correcto para mejorar el pronóstico de los enfermos cardiológicos de nuestro país. La implantación de estos programas en la unidad central del hospital y sus prolongaciones en el área sanitaria mediante la colaboración de los centros de salud, trabajando con protocolos comunes, podría ser una forma adecuada de organizar la prevención secundaria de los servicios de cardiología.

El entrenamiento físico programado de forma individualizada, dependiendo de los resultados de la ergometría, se traduce en un aumento importante de la capacidad funcional y en una reducción de la mortalidad. Estos efectos beneficiosos del ejercicio tienen un origen multifactorial: efectos favorables sobre los lípidos y los demás factores de riesgo, aumento de la variabilidad de la frecuencia cardíaca y del tono autonómico, mejoría de la disfunción endotelial, aumento de la fibrinólisis y, sobre todo, mejoría del metabolismo de oxígeno por el tejido musculoesquelético y por el miocardio. De esta forma, la mejoría de la capacidad funcional ocurre, en muchos pacientes, sin cambios sustanciales en la función ventricular. El aumento de la capacidad funcional es un potente predictor negativo a largo plazo de la mortalidad cardiovascular y total, como han demostrado estudios con cerca de 20 años de seguimiento. En nuestro grupo del Hospital La Paz, la mejoría media es del 30-50%, que suele ser suficiente para que el enfermo pueda hacer vida normal. El ejercicio supervisado es un buen test para comprobar la eficacia de los procedimientos realizados y para ajustar la medicación.

El tratamiento psicológico en los pacientes que lo requieran, así como el aprendizaje de técnicas de relajación, son aspectos clásicos de los programas de rehabilitación que mejoran la confianza y autoestima. Muchos de estos pacientes, con personalidad de tipo A, necesitan aprender a enfrentarse a los problemas ordinarios de la vida de una forma diferente. Estos programas ofrecen una oportunidad única.

El estudio de los familiares de primer grado de pacientes con CI precoz es esencial para evitar la aparición de otros casos de la enfermedad, y se basa en la agregación familiar de la CI y de los factores de riesgo, ya sean de origen genético o ambiental. El objetivo de los programas no es el estudio propiamente dicho de los familiares, sino el adecuado encauzamiento de éstos para que sus médicos los controlen, ya que se trata de personas con un riesgo elevado. Esta estrategia preventiva presenta una buena relación coste-eficiencia.

Las características y los problemas de cada paciente

determinarán el contenido y la duración del programa, el cual debe adaptarse a las peculiaridades individuales. Todos los programas tienen como objetivo común la reducción de la progresión de la enfermedad y la aparición de sus complicaciones. La forma de realizarlo dependerá de las circunstancias individuales y de los problemas que presente el enfermo.

Las indicaciones clásicas de estos programas son para pacientes postinfarto de miocardio y posrevascularización pero, si es posible, el programa debe iniciarse incluso antes de la operación quirúrgica o de la angioplastia coronaria. Los pacientes que han dejado de fumar, pierden peso, consiguen una forma física adecuada y controlan la hipertensión y los valores de lípidos tienen más probabilidades de sufrir complicaciones perioperatorias en la cirugía cardíaca y más probabilidades de sobrevivir cuando éstas ocurren. Después de la cirugía y de la angioplastia, los programas deben considerar los aspectos de capacidad funcional con la máxima atención, con el fin de lograr una reincorporación social y laboral lo más rápida posible.

Las contraindicaciones del entrenamiento físico, pero naturalmente no las de otras parcelas del programa de prevención secundaria, se han visto reducidas con el paso del tiempo. Las contraindicaciones absolutas se reducen a los aneurismas disecantes de aorta y a las obstrucciones graves del tracto de salida de ventrículo izquierdo, que deben resolverse antes de indicar el ejercicio físico. De igual forma, otras patologías, como el síndrome coronario agudo, las arritmias graves, las enfermedades pulmonares intercurrentes, etc., en la mayoría de los casos sólo pueden ser consideradas contraindicaciones temporales.

Los resultados de los estudios clínicos demuestran que la morbilidad y la mortalidad descienden de forma significativa, y la reincorporación al trabajo puede aumentar hasta 3 veces con respecto a los enfermos que no siguen estos programas¹. Metaanálisis de 21 estudios aleatorizados y controlados, realizados en las décadas de los setenta y ochenta, que incluyeron a más de 4.000 enfermos, demostraron una reducción del 25% en la mortalidad cardiovascular y total a los 3 años. Estos programas se realizaron antes del uso de fármacos como los IECA y los hipolipemiantes.

Los ensayos clínicos realizados con fármacos hipolipemiantes en enfermos con CI han demostrado una reducción de la mortalidad coronaria del 40% y de la mortalidad total del 30%. El control del resto de los factores de riesgo, como tabaquismo y PA, reduce de igual modo la morbimortalidad cardiovascular y total. Los efectos beneficiosos de los fármacos cardioprotectores en pacientes con CI, como los bloqueadores beta, los IECA o los antiagregantes, están suficientemente asentados en la práctica clínica actual^{2,6}.

La mejoría de la calidad de vida es notable en la mayoría de los pacientes incluidos en estos programas,

aunque es difícil de valorar. Depende, a su vez, de la mejoría del control clínico, la capacidad funcional, el aumento de la autoconfianza, la mejoría metabólica, etc. A veces, incluso el enfermo mejora sin haber ganado ningún MET* en la ergometría final con respecto a la inicial.

Benardinelli et al³ demostraron una mejoría sostenida en la capacidad funcional y en la calidad de vida, y una tendencia a la reducción de la mortalidad y de los reingresos hospitalarios, en un grupo de enfermos con disfunción ventricular e insuficiencia cardíaca sometidos a ejercicio físico programado. En estos enfermos, hasta hace pocos años se contraindicaba el ejercicio.

En un estudio de 68 pacientes en lista de espera para trasplante cardíaco, la capacidad funcional mejoró suficientemente tras el programa de rehabilitación cardíaca, de manera que 31 de ellos salieron de la misma. Después del trasplante, el corazón denervado responde anormalmente al ejercicio y la tolerancia al mismo está reducida. A pesar de ello, los resultados han demostrado una mejoría sustancial del consumo de oxígeno y la capacidad funcional de los pacientes⁴.

Los estudios de costes económicos realizados en los EE.UU. y en los países escandinavos demuestran que la razón coste-efectividad es buena en los pacientes incluidos en los programas. En el hospital Ramón y Cajal de Madrid, Maroto et al han demostrado un ahorro de más de 1.600 euros durante el primer año y de 14.500 euros por cada paciente durante los 6 años de seguimiento⁷. Las razones coste-efectividad y coste-beneficio de estos programas se consideran, hoy día, las más favorables de todos los tratamientos y medidas intervencionistas que se practican en enfermos cardíacos. Para maximizar el beneficio, los pacientes que se incluyan en programas de ejercicio hospitalario deben de presentar un riesgo moderado o alto. Los enfermos de riesgo bajo pueden realizar el programa de ejercicio en su domicilio u otros centros del área, con revisiones periódicas en la unidad para valorar los factores de riesgo.

En el grupo de Maroto et al, la reincorporación laboral fue casi el doble en los enfermos rehabilitados, tanto en el primer año como en el sexto. Los resultados de otros estudios muestran una reincorporación del 85% de los pacientes rehabilitados, frente al 30% de los que siguen las medidas habituales.

No obstante, hay que hacer algunas consideraciones a los beneficios de estos programas. En primer lugar, los resultados de los ensayos clínicos no pueden extrapolarse a la práctica clínica habitual si no se tienen los mismos niveles de control. Los pacientes incluidos en nuestro programa toman, por término medio, 6-7 fármacos diferentes. En ocasiones necesitan altas dosis de medicación y asociaciones. Se producen muchos

errores en la toma de la medicación por motivos inherentes al enfermo y por descoordinación de los médicos que atienden al paciente. Recientemente hemos observado el riesgo aumentado de muerte que comporta la asociación de cerivastatina con gemfibrocilo. En nuestra opinión, estos enfermos de alto riesgo de complicaciones deben ser manejados con mayor rigor que el actual y teniendo la posibilidad de derivación a las unidades del hospital. En segundo lugar, los beneficios de los programas se atenúan con el paso de los años, por lo que se debe crear una estructura organizativa que una la unidad del hospital con el área sanitaria, que propicie el seguimiento y control de los enfermos de forma permanente.

En resumen, los programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca consiguen una reducción de la mortalidad total y de la morbilidad y mortalidad coronaria y cardiovascular significativas, una mejoría de la calidad de vida, y una reincorporación social y laboral de la mayoría de los enfermos. El análisis de costes es muy favorable. Por todo lo anterior, estos programas son recomendados por numerosos organismos oficiales, como la OMS¹, y las guías clínicas de los principales organismos y sociedades científicas^{2,6}, y están realizándose en un porcentaje significativo de enfermos de los países más desarrollados del mundo occidental.

En el presente número de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA Márquez Calderón et al publican el artículo «Implantación y características de los programas de rehabilitación cardíaca en el Sistema Nacional de Salud»⁸. En él ponen de manifiesto la escasa implantación de los programas en España, circunscritos a unos cuantos hospitales que dan acogida a un escaso porcentaje de enfermos.

En comparación con otros países occidentales, la implantación de los programas en España es muy baja. En nuestro país, el porcentaje de enfermos incluidos en estos programas es de alrededor del 2%, mientras que en algunos países desarrollados del mundo occidental el porcentaje de enfermos incluidos llega a ser incluso superior al 50%. Llama la atención que esto ocurra, precisamente porque la financiación del modelo español es pública y debería hacer accesibles estos programas a sus asegurados, sin distinción de nivel económico. Pues bien, tanto en España como en los países occidentales, independientemente del modelo sanitario, los programas se localizan en los hospitales más avanzados de las ciudades y regiones más ricas.

En el estudio faltan datos relevantes, desde el punto de vista cardiológico, sobre el control de los factores de riesgo y la aplicación de la estrategia de alto riesgo con el estudio de familiares con CI precoz, parcelas fundamentales que son recomendadas por las guías clínicas de la Sociedad Española de Cardiología^{9,10}. Posiblemente, el escaso énfasis en el control de los factores de riesgo coronario (FRC) de los programas actuales se deba a un defecto del diseño de la encues-

*MET: equivalente metabólico. 1 MET = 3,5 ml O₂ · kg⁻¹ · min⁻¹ (energía requerida en reposo).

ta, lo que se traduce en una limitación importante del estudio. Asimismo, los programas a que hace referencia este artículo se realizan en hospitales del Sistema Público de Salud, lo que implicaría una selección de enfermos de riesgo moderado-alto y, por tanto, se debería haber recogido más información sobre la dotación en la misma unidad, de los medios materiales y humanos para el control y tratamiento de las posibles complicaciones cardiológicas (telemetría, desfibriladores, presencia de cardiólogos y otros facultativos entrenados en resucitación cardiopulmonar). La falta de información sobre el control de los factores de riesgo y la dotación de medios en la propia unidad de rehabilitación también pueden deberse a su ausencia en los hospitales públicos, lo que agravaría más la situación descrita.

La aportación principal del estudio es la fotografía desoladora de la prevención secundaria en España, que necesita ser mejorada con urgencia. Es incomprensible que los servicios de cardiología hospitalaria permanezcan con el modelo organizativo centrado sólo en el tratamiento de las crisis agudas de las enfermedades cardíacas, cuando la inmensa mayoría son enfermedades crónicas, y que no hayan puesto en práctica iniciativas para proporcionar una atención más completa a los enfermos con el fin de evitar las recidivas, sobre todo desde que se dispone de una amplia evidencia sobre la reducción de la morbilidad, la mortalidad y los ingresos hospitalarios de estos programas, y cuando la sociedad española demanda cada día más servicios en el área de la prevención cardiovascular, tanto más cuanto más alto es el nivel cultural y económico de la población.

En el año 2002, la Unión Europea aceptó el Plan de Acción propuesto por la Sociedad Europea de Cardiología para el desarrollo de la especialidad en los próximos años¹¹. Este Plan incluye la formación de expertos y la potenciación de algunas áreas especiales, entre las que se incluye la prevención. Este mismo año, en España se ha firmado un convenio entre el Ministerio de Sanidad y la Sociedad Española de Cardiología para el tratamiento integral de la CI que incluye, entre los objetivos prioritarios, la prevención secundaria y la rehabilitación.

Los servicios de cardiología de los hospitales públicos españoles deberían organizarse para cumplir con los objetivos expresados en los documentos anteriores,

racionalizando el gasto y reordenando la asignación de recursos materiales y humanos, para permitir el acceso a los programas de prevención secundaria y rehabilitación de todos los pacientes de su área, susceptibles de beneficiarse de ellos, propiciando así una verdadera igualdad de oportunidades para los enfermos de corazón. Éste es el gran reto de la cardiología actual: desarrollar la prevención, arrinconada por la espectacularidad de la alta tecnología y el intervencionismo cardiológico, que no se corresponden, en la mayoría de las ocasiones, con los mayores beneficios para la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO Regional Office for Europe. Needs and action priorities in cardiac rehabilitation and secondary prevention in patients with coronary artery disease. Report on two WHO Consultations, EUR/HFA Target 9. Copenhagen, 1993.
2. Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Prevention of Coronary Heart Disease in clinical practice. *Eur Heart J* 1998;19:1434-503.
3. Belardinelli R, Georgiou D, Cianci G, Purcaro A. Randomized controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. *Circulation* 1999;99:1173-82.
4. Kobashigawa JA, Leaf DA, Lee N, Gleeson MP, Liu H, Hamilton MA, et al. A controlled trial of exercise rehabilitation after heart transplantation. *N Engl J Med* 1999;340:272-7.
5. Velasco JA, Cosin J, López Sendón JL, de Teresa E, de Oya M, Sellar G, et al. Nuevos datos sobre la prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Resultados del estudio Prevese II. *Rev Esp Cardiol* 2002;55:801-9.
6. Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Control de la colesterolemia en España 2000: un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:815-37.
7. Maroto Montero JM, de Pablo Zarzosa C, Morales Duran MD, Artigao Ramírez R. Rehabilitación cardíaca. Análisis de coste-efectividad. *Rev Esp Cardiol* 1996;49:753-8.
8. Márquez-Calderón S, Villegas Portero R, Briones Pérez de la Blanca E, Sarmiento González Nieto V, Reina Sánchez M, Sáiz Hidalgo I, et al. Implantación y características de los programas de rehabilitación cardíaca en el Sistema Nacional de Salud. *Rev Esp Cardiol* 2003;56:775-82.
9. De Velasco JA, Cosin J, Maroto JM, Muñoz J, Casanovas JA, Plaza I, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:1095-120.
10. Plaza Pérez I. Programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca. En: Plaza Pérez I, editor. Libro de la Sección de Cardiología Preventiva. Barcelona: Doyma, 2000; p. 217-29.
11. Simoons ML. Cardiovascular disease in Europe. Challenges for the medical profession. *Eur Heart J* 2003;24:8-12.