

---

# *Programa de Rehabilitación Cardíaca*

*Dr. Valeriano Sosa Rodríguez*

Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Rehabilitación Cardíaca (RC) consiste en aplicar a los cardiópatas un programa multifactorial, consistente en un conjunto de medidas, lo que los anglosajones definen como "comprehensive cardiac rehabilitation", que tiene como finalidad, según definición de la OMS en 1964 en su informe nº 270, "asegurar a los pacientes una condición física, mental y social óptimas que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la Sociedad".

Al principio de estos programas sólo había un protocolo de entrenamiento físico, pero hoy día hay otros protocolos además de éste, que tratan, en su conjunto, de conseguir lo que la OMS define como finalidad de la RC desde 1964. Más adelante la OMS define como condición social óptima de los cardiópatas que les permita ocupar un lugar tan normal como les sea posible en la Sociedad que, en la medida de lo posible, los cardiópatas deben volver a ocupar en la medida de lo posible el mismo lugar que tenían antes de la aparición de su enfermedad en su medio familiar, social y laboral.

Por lo tanto, la RC está íntimamente ligada a la Cardiología Laboral, como vamos a ver también en el desarrollo de este capítulo.

## **2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Aunque hoy día, como ya se ha descrito y como desarrollaremos a continuación, la RC no consiste sólo en ejercicio físico, éste continúa siendo una parte esencial de la misma y en los inicios de los programas de RC en los años 50 y 60 en los países europeos desarrollados y en Estados Unidos y Canadá, el programa de RC consistía en entrenamiento físico con la finalidad de mejorar la capacidad funcional (CF) de los cardiópatas y disminuir su mortalidad y morbilidad.

Dado que este capítulo no trata de estudiar la RC en profundidad, no vamos a pasar revista a la larga lucha que ha tenido lugar en nuestro siglo entre los partidarios del ejercicio físico y los partidarios del reposo absoluto en los pacientes cardiopatas. Únicamente sería preciso saber que en nuestro siglo, hasta los años 50 y 60,

se creía que el reposo absoluto era necesario durante largo tiempo en la mayoría de las cardiopatías, como el infarto de miocardio (IM), o tras las intervenciones quirúrgicas de corazón, hasta que en estos años se vio que el entrenamiento físico precoz reportaba más beneficios que el reposo en estudios realizados en Estados Unidos, Canadá, Alemania, Bélgica y países escandinavos.

Por tanto, puede parecer que el entrenamiento físico en los cardiopatas y la RC son una moda de finales de nuestro siglo, cuando en realidad en lo que consisten es en una puesta en vigor actualizada de un antiguo uso. En efecto, los antiguos griegos, como Asclepiades de Prusa, recomendaban el ejercicio físico en todas las enfermedades, y entre ellas en las cardiopatías, y en el siglo XVIII el ruso Nacovich Ambodick escribe en 1786: "El cuerpo privado de movimiento se deteriora como el agua estancada". Por otra parte, el gran clínico inglés del siglo XVIII Heberden, quien, por otra parte, fue el primero en definir la angina de pecho, describe en 1802 el siguiente caso: Un leñador de la campiña inglesa sufría de angina de pecho y mejoró de la misma "by sawing wood for half an hour every day" (serrando madera durante media hora diaria).

Sin embargo, entre finales del siglo XIX y principios del XX se cambia este concepto y se tiende a utilizar el reposo físico como parte fundamental del tratamiento de casi todas las enfermedades, entre ellas las cardiopatías y fundamentalmente la cardiopatía isquémica (CI) y el IM. Esta tendencia se va cambiando progresivamente, a partir de los trabajos de Ford, Hellerstein y Kellermann en los años 50 y, sobre todo, a partir del mencionado informe nº 270 de la OMS de 1964.

Hoy día está fuera de toda duda que un programa de entrenamiento físico acompañado de otras intervenciones multifactoriales, el mencionado "comprehensive cardiac rehabilitation" de los anglosajones, puede mejorar extraordinariamente a los pacientes.

De forma que podríamos decir parafraseando a Ellestad:

"Cada vez hay más pruebas de que el reposo físico ha sido utilizado con exceso en los trastornos cardíacos y pulmonares, y que un programa de ejercicio apropiado puede tener efectos beneficiosos en la mayoría de los pacientes con enfermedades crónicas".

### **3. PROGRAMA MULTIFACTORIAL**

Como ya se ha expresado, actualmente los programas de RC deben ser multifactoriales, lo que quiere decir que hay programa de entrenamiento físico junto a otro tipo de medidas (el "comprehensive cardiac rehabilitation").

Este programa multifactorial consiste en lo siguiente:

**a) Programa físico:**

Consiste en un protocolo de entrenamiento físico y en el control del mismo mediante pruebas de esfuerzo (PE), ya sean convencionales o con determinación real de la CF (consumo de oxígeno).

**b) Programa psicológico:**

Consiste en una serie de medidas tendentes a garantizar un adecuado equilibrio psíquico de los pacientes. En el mismo se incluyen una serie de tests psicológicos y protocolos de terapia de grupo y de autorrelajación.

**c) Programa educativo:**

Consiste en una serie de clases-coloquio, con la finalidad de que los pacientes estén enterados realmente tanto del programa de RC como de su enfermedad. Se suelen incluir clases sobre factores de riesgo, dietética y hábitos cardiosaludables, y finalidad de la RC.

**d) Programa de prevención secundaria:**

El programa educativo tiene ya esta finalidad. Aparte del mismo, mediante analítica y revisiones periódicas, se controlan los factores de riesgo a nivel individual y, en los pacientes de alto riesgo, es conveniente el consejo personalizado.

**e) Programa social:**

Consiste en una serie de medidas sociales necesarias para que el paciente vuelva a hacer su vida social tan normal como sea posible, con la finalidad de cumplir en su totalidad las recomendaciones del informe nº 270 de la OMS. Como veremos, este programa es de la mayor importancia desde el punto de vista de la vuelta al trabajo de los pacientes y, por tanto, desde el punto de vista de la Cardiología Laboral.

**f) Programa de terapia ocupacional o de PE reales:**

Consiste en una serie de medidas que simulan las situaciones reales de la vida del paciente. Poniendo algunos ejemplo: Si se trata de un viajante que lleva frecuentemente una maleta de 20 Kg., se le hace caminar e incluso subir escaleras en el centro donde se rehabilita con una maleta con ese peso, e incluso subir la maleta a una red o estantería que simula el portaequipajes del tren, al tiempo que se controla el ECG del paciente mediante telemetría. Si se trata de un pintor, se le hace embrochar una pared, siendo también controlado por telemetría. Si se trata de una limpiadora, se le hace, por ejemplo, limpiar y fregar el suelo, poniéndose incluso de rodillas, también con control telemétrico del ECG. Y así sucesivamente con todo tipo de situaciones. Como vemos, esto puede tener una gran importancia desde el punto de vista de la incapacidad laboral de los pacientes. Este programa se llama de terapia ocupacional en Europa, ya que es desarrollado en los países europeos que cuentan con él por terapeutas ocupacionales, y de PE reales, ya que, generalmente, se trata de esfuerzos similares a los desarrollados por los pacientes en su vida real, en Canadá y Estados Unidos. Desgraciadamente, actualmente no hay ningún grupo de trabajo dedicado a RC en España que cuente con este tipo de programa.

#### **4. EQUIPO HUMANO Y MATERIAL**

De todo lo anterior se deduce que el trabajo en la Unidad de RC, dada su multifactorialidad, debe ser llevado a cabo por diversos profesionales que deben trabajar en equipo. Mínimamente debe haber un cardiólogo entrenado en RC, un psicólogo, un fisioterapeuta, un diplomado en enfermería entrenado en reanimación cardiopulmonar y un asistente social. Es conveniente que haya además un médico rehabilitador y un terapeuta ocupacional.

No vamos a desarrollar aquí en profundidad el programa de RC en su totalidad ni, por tanto, a determinar en profundidad el papel de cada uno de los componentes del equipo de la Unidad de RC, pero sí debe saberse que el programa social anteriormente mencionado se suele llevar a cabo por el asistente social, parte de cuyo papel consiste en poner en contacto la empresa empleadora, el lugar de trabajo y el médico de empresa, con el equipo de la Unidad, con la finalidad de determinar si el paciente está en condiciones de volver al mismo puesto o si puede ir a otro puesto en la misma empresa, o determinar, si no es posible lo anterior, una posible invalidez. Como puede apreciarse, esto tiene una gran importancia en Cardiología Laboral.

Por otra parte, se requiere un gimnasio adecuado, donde debe disponerse de un electrocardiógrafo y carro de parada con material para reanimación cardiopulmonar y la medicación adecuada. No es necesario que la RC se haga en hospitales, salvo en los pacientes de alto riesgo, que deben ser rehabilitados en un hospital que disponga de Unidad Coronaria.

## 5. INDICACIONES

Dado que actualmente queda definida la RC como el conjunto de medidas que constituyen el programa multifactorial mencionado anteriormente, todo paciente cardíopata puede participar en un programa de este tipo, pues aunque estuviese contraindicada en su caso la realización de ejercicio físico, podría participar en el programa psicológico, en el de prevención secundaria, etc. Las indicaciones de la RC se especifican en la figura 1.

**Figura 1.** Indicaciones de la rehabilitación cardíaca.



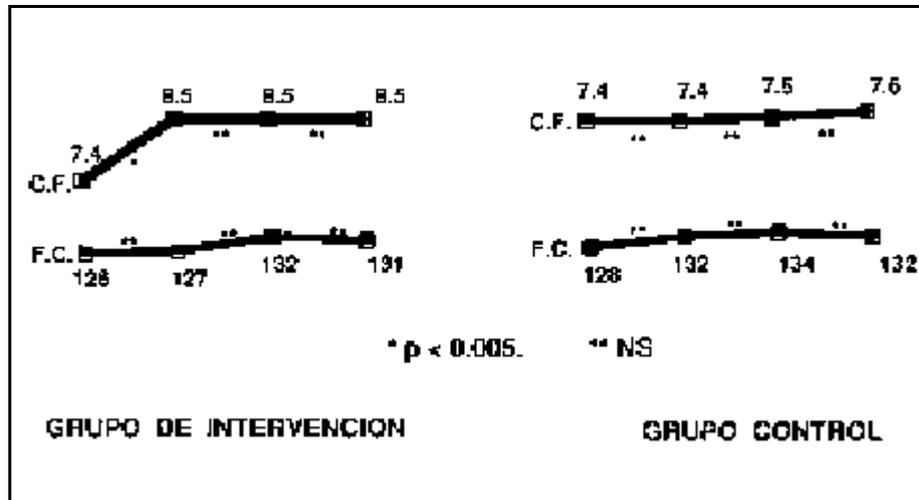
## **6. CONTRAINDICACIONES**

De lo dicho anteriormente se deduce que no habría contraindicaciones para, al menos, parte del programa. Solamente, en los casos en que hubiese contraindicación para realizar ejercicio físico, el paciente no podría participar en el protocolo de la vertiente de programa físico. En cuanto a las contraindicaciones para este programa físico, nos remitimos al apartado correspondiente del capítulo 3º Contraindicaciones absolutas y relativas de las PE.

## **7. RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS**

Los programas de RC, cuando se aplican a pacientes coronarios, tienen una serie de resultados espectaculares demostrados, a saber:

- a) Mejoría funcional: A nivel periférico está demostrado que disminuye el consumo de oxígeno a nivel submáximo en los músculos entrenados sobre los no entrenados, al tiempo que aumenta el consumo máximo de oxígeno. A nivel central, también mejora el consumo miocárdico de oxígeno y, en caso de isquemia, aumenta el doble producto (DP) de aparición de isquemia y / o disminuye el desnivel del segmento ST para un mismo DP. Todo lo cual justifica teóricamente la mejoría funcional de los pacientes, que además queda ampliamente demostrada en la bibliografía (figuras 2 y 3).
- b) Mejoría psicológica: En las series publicadas se demuestra que disminuye el miedo, la ansiedad y la depresión de los pacientes.
- c) Mejoría de la actividad sexual: También está demostrado que estos programas la mejoran, aunque aun no se sabe exactamente por qué. Es posible que por requerir menor medicación, como más adelante veremos, ya que algunos medicamentos utilizados en Cardiología disminuyen la actividad sexual o incluso pueden provocar impotencia, o bien por la mejoría psicológica y de la calidad de vida, o incluso pudiesen intervenir todos o varios factores de los indicados.
- d) Mejoría a nivel de factores de riesgo: Está demostrado que los programas de RC disminuyen el tabaquismo, manteniéndose el hábito de no fumar por más tiempo en pacientes que hacen RC que en los no incluidos en estos programas. También disminuyen la TA sistólica en reposo y en los niveles submáximos de esfuerzo. Por otra parte, disminuyen el colesterol total y el LDL-colesterol, al tiempo que aumentan el HDL-colesterol, por todo lo cual disminuyen los índices de riesgo coronario. Además disminuye la glucosa circulante, lo que tiene importancia en pacientes diabéticos, ya que la diabetes es un factor de riesgo cardio-vascular importante, habiendo muchos pacientes coronarios que son también diabéticos, de forma que en los mismos, cuando se incluyen en programas de RC se tiene casi siempre que disminuir la dosis parenteral de insulina, o incluso abandonar este tipo de tratamiento, lo que es más fisiológico y beneficioso para estos pacientes.



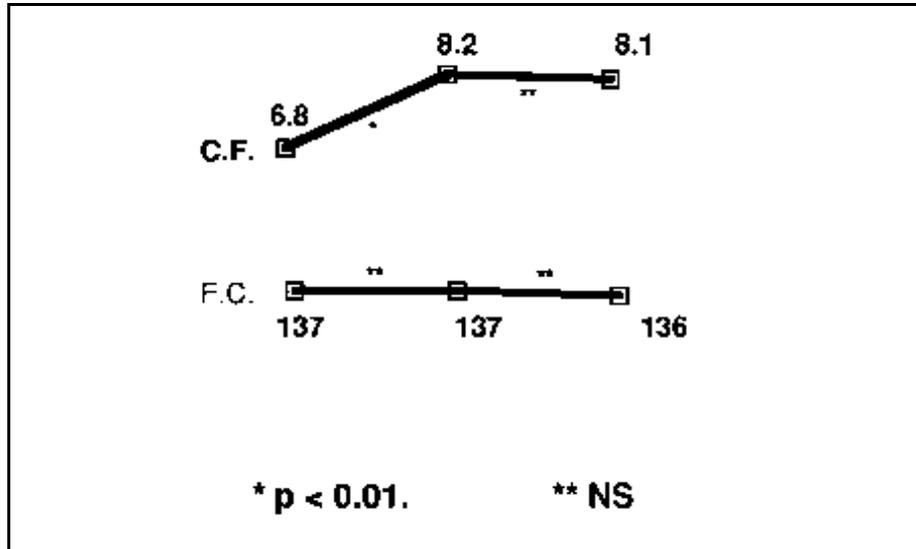
**Figura 2.** Estudio comparativo entre un grupo de intervención y un grupo de control (100 pacientes en cada grupo) post-By-Pass aorto-coronario, con edades entre 39 y 65 años (media 35). Controles al inicio, 3, 6 meses y 1 año. Aumento significativo de la CF en el grupo de intervención a partir de los 3 meses (segunda determinación), sin diferencias significativas en la FC. Grupo control sin diferencias significativas en CF ni FC.

Abreviaturas: C.F. (Capacidad funcional), F.C. (Frecuencia Cardíaca).

Ref.: Sosa V, Ubiera JM, Cantalapiedra JL, García-Fernández MA, Delcán JL.

La rehabilitación cardíaca tras infarto de miocardio en la década de los noventa. Monocardio. 1993. 34: 55-70.

- e) Mejoría de la calidad de vida: Está claro que, según puede deducirse de todos los factores anteriores, al mejorar los pacientes funcional, psicológica y sexualmente, si también encuentran que se controlan los factores de riesgo, si además se les dan clases-coloquios donde pueden intervenir y donde se les da información, éstos acabarán encontrando confianza en el equipo de RC, se sentirán menos deprimidos y finalmente mejorará su calidad de vida, lo que además puede demostrarse mediante una serie de tests aplicados para determinar la calidad de vida en los pacientes cardiopatas, uno de los cuáles se ha elaborado en el Servicio de Cardiología del Hospital General Universitario de Valencia.
- f) Disminución de la mortalidad y la morbilidad: Aunque se tardó bastante tiempo en demostrarse estadísticamente, tras los metaanálisis de Oldridge (1988) y O'Connor (1989), está fuera de toda duda que los programas de RC disminuyen la mortalidad por causa cardio-vascular entre un 20% y un 25%. También disminuyen significativamente la mortalidad global y la morbilidad.



**Figura 3.** Estudio del efecto producido por 3 meses de entrenamiento en un grupo de pacientes con edades comprendidas entre 60 y 70 años (media 68 años) sobre la FC, que aumenta significativamente al mes y medio (segunda determinación) del inicio con similar FC. Abreviaturas: C.F. (Capacidad funcional), F.C. (Frecuencia cardíaca). Ref.: Sosa V, Ubiera JM, Cantalapiedra JL, García-Fernández MA, Delcán JL. La rehabilitación cardíaca tras infarto de miocardio en la década de los noventa. *Monocordio*. 1993. 34: 55-70.

Por otra parte aun hay controversia sobre si, como consecuencia de estos programas, mejora la función ventricular, lo que sí está demostrado en sanos, pero aun no suficientemente en los pacientes coronarios, aunque hay trabajos a favor de ello, y sobre si mejora la circulación colateral, lo que está demostrado experimentalmente en animales, pero aun no suficientemente en humanos.

Los datos anteriores se refieren a pacientes coronarios, en los que se tiene una gran experiencia. Los mismos beneficios se han demostrado en cuanto a pacientes intervenidos quirúrgicamente por valvulopatía. No se tienen aun datos que demuestren la mejoría de los pacientes con insuficiencia cardíaca o a los que se ha realizado un trasplante cardíaco incluidos en este tipo de programas, dado que la RC se ha iniciado en los mismos recientemente, aunque los datos recogidos hasta la actualidad en la bibliografía hacen suponer que también se obtienen resultados beneficiosos.

## 8. RELACIÓN COSTE-BENEFICIO

Los costes de los distintos programas de RC son relativamente bajos, variando en Estados Unidos, por paciente y año, entre 450 dólares de media en programas de RC domiciliaria, 500 dólares en programas de clubs coronarios en combinación con hospitales y 1.000-1.500 dólares en programas de RC hospitalaria. Además se ha demos-

trado que los pacientes incluidos en programas de RC tienen significativamente un menor número de ingresos y reingresos hospitalarios, y que cuando éstos se producen, los costes de los mismos son inferiores, dado que consumen significativamente menos medicamentos y utilizan menos servicios. Por otra parte, también se demuestra que, cuando no están ingresados, también ocasionan un coste más bajo, dado que también consumen significativamente menos medicamentos y, a veces, a dosis menores.

En nuestro país también se han hecho estudios sobre coste de los programas de RC. En el Hospital Ramón y Cajal se comprobó en 1982 que los costes de su programa de RC por paciente y año eran los mismos que los correspondientes a 2 días de estancia hospitalaria. Este mismo equipo publicó en 1996 un estudio de los costes de su programa con vistas a determinar el posible ahorro que un programa de RC tras un infarto agudo de miocardio (IAM) pudiese producir en los costes generales ocasionados en los pacientes que habían sufrido un episodio de este tipo. Para ello randomizaron 180 pacientes supervivientes de un episodio de IAM en 2 grupos, un grupo de intervención que seguía el programa de RC y otro control. Siguieron los costes ocasionados en el Sistema Público de Salud por ambos grupos un año y 6 años después del episodio agudo, encontrando un ahorro en los costes directos, producidos por reingresos, de 5.074.039 pts. al año y de 17.451.910 pts. a los 6 años, en el grupo sometido a RC, y un ahorro en los costes indirectos, teniendo en cuenta además de lo anterior los costes producidos por bajas laborales, de 26.000.000 pts. al año y de 209.250.000 pts. a los 6 años, en dicho grupo. Individualizando el ahorro por paciente, esto suponía 272.437 pts. el primer año y 2.415.220 pts. el 6º año. Como vemos, estos estudios coinciden en líneas generales con los realizados en Estados Unidos.

En relación con esto, las complicaciones en los gimnasios durante los entrenamientos físicos son mínimas. Así, en Estados Unidos se observa una parada cardíaca por 32.593 pacientes-hora con un 84% de resoluciones positivas, una muerte por 116.402 pacientes-hora y un reinfarto por 232.805 pacientes-hora.

Luego, en realidad, podríamos decir que un mínimo coste produce grandes beneficios con muy pocas complicaciones, produciéndose también un ahorro en los costes ocasionados por los pacientes sobre el Sistema de Salud.

## **9. INFLUENCIA DE LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDÍACA SOBRE LA BAJA LABORAL, LA VUELTA AL TRABAJO Y LA INCAPACIDAD LABORAL DE LOS PACIENTES**

Hoy día está fuera de duda, como ya se ha especificado, que los programas de RC con entrenamiento físico producen más efectos beneficiosos que perjudiciales. Por otra parte, está demostrado que el sedentarismo produce efectos fisiológicos nocivos, como descalcificación ósea, mareos e incluso lipotimias, disminución del agua total del organismo como consecuencia de la disminución del volumen plasmático y del volumen del líquido intracelular, y disminución de la masa eritrocitaria. Por otra parte, también produce una disminución de la captación de oxígeno de hasta un 28%, con la consiguiente disminución de la CF por aumento del consumo de oxígeno a nivel submáximo y

disminución del consumo máximo de oxígeno, o sea lo contrario de lo que hemos visto que se produce con los programas integrales de RC con entrenamiento físico. Además, a nivel de factores de riesgo, también se produce un aumento del colesterol total y del LDL-colesterol, así como una disminución del HDL-colesterol, con los consiguientes aumentos de los índices de riesgo, como vemos también lo contrario de los efectos beneficiosos que hemos visto como consecuencia de los programas de RC mencionados. A nivel psicológico, se demuestra que el sedentarismo después de un episodio cardíaco agudo produce aumento del miedo, la ansiedad y la depresión, contrariamente a lo que hemos visto que los programas mencionados de RC producen beneficiosamente.

Por lo tanto, de todo lo anterior se puede deducir, al menos a nivel teórico, que si la actividad produce más beneficios que la inactividad, una vida activa podría reportar más beneficios a los cardíopatas que la inactividad consecuencia de la baja laboral larga y de la incapacidad laboral y que, aparte los beneficios que reportan los programas integrales de RC, como consecuencia de los beneficios obtenidos de los mismos y de los perjuicios que resultan de la inactividad y del sedentarismo, podría también deducirse que los programas de RC reportarían al cardíopata una mejoría física y psicológica más rápida y, como consecuencia de ello, éste estaría en condiciones de volver al trabajo antes que si no se incluyese en este tipo de programas.

De hecho, la vuelta al trabajo es un aspecto de la mayor importancia hoy día en cualquier enfermedad de importancia, como suelen ser las cardiopatías, y tiene un gran interés en la readaptación social de los pacientes y afecta, ya desde el primer momento de la enfermedad, tanto al cardiólogo clínico como a los tribunales médicos que van a estudiar la posible incapacidad laboral del paciente, por no hablar del sistema de la Seguridad Social, autoridades sanitarias e incluso abogados laboristas y jueces de las Magistraturas del Trabajo que puedan estar involucrados en este tipo de cuestiones. Y, dada la definición de RC por el informe 270 de la OMS, es un tema prioritario a tener en cuenta por los equipos que componen las Unidades de RC.

Evidentemente, la vuelta al trabajo de un cardíopata, como de cualquier paciente que convalece de un brote agudo de una enfermedad que se va a cronificar, depende de la enfermedad en sí, pero también de la situación económica y social de cada país, de forma que los porcentajes de pacientes en las mismas condiciones patológicas que vuelven al trabajo para una misma enfermedad es diferente según los diferentes países y, dentro de un mismo país, difiere según las distintas épocas. Se puede observar que las situaciones de crisis y desempleo dificultan la vuelta al trabajo, incluso cuando el paciente quiere volver al mismo, aunque esté en condiciones para ello.

De esta forma, podemos observar en la literatura que los porcentajes de pacientes que vuelven al trabajo tras un episodio de IAM varía entre un 40% y un 90%. Ciñéndonos a España, los porcentajes de vuelta al trabajo tras IAM varían desde cifras de entre un 61% y un 77% a finales de los 70 y principio de los 80 a un 37% en 1989. Esto, como vemos, está íntimamente relacionado con el mercado laboral.

El tema de la vuelta al trabajo tras un episodio de IAM ha sido estudiado por Velasco Rami en nuestro país, encontrando que en el mismo influyen diversos factores, que clasifica de la siguiente forma:

**a) Factores cardíacos:**

- Severidad del infarto.
- Angina post-infarto.
- Insuficiencia cardíaca.
- Otras enfermedades.

**b) Factores psicológicos:**

- Síntomas cardíacos subjetivos.
- Sensación de incapacidad.
- Inestabilidad emocional: Ansiedad, depresión.
- Pesimismo.
- Preocupación por la salud.
- Excesiva protección familiar.

**c) Factores sociales:**

- Período de baja laboral.
- Edad.
- Clase social baja.
- Situación económica familiar.
- Desempleo.
- Aislamiento social.
- Trabajos de esfuerzo.
- Consejo erróneo del médico.

En todo esto Velasco Rami coincide más o menos con otros trabajos publicados en otros países desarrollados.

Efectivamente, cuanto mayor sea la severidad de la enfermedad más difícil es que el paciente vuelva al trabajo. Sin embargo, siguiendo los estudios de la literatura, se observa que las variables que más influyen dificultando la vuelta al trabajo no son de origen cardíaco o específicamente médico, sino de origen psicológico y social, encontrándose que estas causas constituyen el 75% de las causas de las bajas laborales y de las incapacidades.

Entre las causas de origen psicológico, se encuentran en primer lugar los síntomas subjetivos seudocardiácos, ya que éstos producen en el paciente sensación de inseguridad, depresión y excesiva preocupación por su estado de salud, que es, a su vez, transmitida a los familiares más cercanos que conviven con el mismo. Entre estos síntomas subjetivos seudocardiácos, el más frecuente es el dolor torácico inespecífico. En realidad, casi todos los síntomas subjetivos citados anteriormente no están en relación con el estado físico y funcional de los pacientes, pero provocan las secuelas psicológicas reseñadas, que dificultan enormemente la reinserción social y laboral.

En cuanto a los problemas sociales, el período de baja laboral está directamente relacionado con la incapacidad permanente, es decir más incapacidades cuanto mayor tiempo de baja laboral, aunque ésta no esté relacionada con problemas estrictamente médicos. Por otra parte, una de las causas que mayor número de incapacidades laborales produce es el consejo erróneo del médico, ya sea el médico de cabecera, el cardiólogo o el médico de Empresa, que conduce generalmente a inseguri-

dad y depresión del paciente y a fenómenos de hiperprotección por parte de la familia, hasta un punto que resulta prácticamente imposible después del mismo reinser-tar social y laboralmente al paciente.

Por lo tanto, un programa multifactorial de RC, con las distintas vertientes desa-rrolladas por el equipo multifactorial de profesionales, el denominado por los anglo-sajones como "comprehensive cardiac rehabilitation", del tipo que se ha especificado en el presente capítulo, con entrenamiento físico, atención psicológica y social y pro-grama de educación mediante clases-coloquio, es evidente que podría disminuir todo este tipo de bajas laborales y de incapacidades de origen psicológico y social sin expli-cación médica o cardíaca, dado que está comprobado que los pacientes, con el solo hecho de realizar una PE con buen resultado, ganan mucha confianza y seguridad en sí mismos, las cuáles aumentan cuando ven que son capaces de realizar multitud de ejercicios de entrenamiento físico. El programa de autorrelajación ayuda a mantener un estado psíquico equilibrado. Por otra parte, el programa educativo ayuda a com-prender a los pacientes cuál es su enfermedad y su situación física, haciéndoles enten-der que es mejor para su salud la reincorporación social y laboral en la medida de lo posible y que así se encontrarán mejor y controlarán mejor sus factores de riesgo.

Aunque hay poco publicado por ahora en la literatura médica al respecto, sí está en general comprobado que los programas de RC, cuando son de tipo multifactorial, producen menor número de bajas laborales y de incapacidades laborales, según un estudio de revisión publicado por Greenland y Chu en 1988, lo que coincide con el estudio publicado en 1996 por el grupo español anteriormente mencionado, donde se encuentra un considerable ahorro en los pacientes sometidos a RC, en parte rela-cionado con el menor número de bajas laborales. Por lo tanto, estos estudios apoyan lo que se especifica en el párrafo anterior.

Evidentemente, también hay problemas sociales que influyen en la baja y la inca-pacidad laboral que escapan al control de los equipos de las Unidades de RC, como los de origen económico y social del país y la situación social y laboral del mismo, pero el asistente social puede jugar un papel importante poniendo en contacto los equipos médicos y directivos de Empresa con los profesionales de la Unidad, lo que puede hacer comprender a éstos que, quizá, un trabajador que suponen que no está capacita-do para un determinado trabajo, realmente puede realizarlo sin demasiados problemas.

## **10. CONCLUSIONES**

De todo lo anterior se deduce que, desde el punto de vista de la baja y de la incapacidad laboral:

- La mayoría de los problemas de baja laboral e incapacidad laboral en los pacientes cardiopatas, al menos los afectos por CI, tienen un origen que no está justificado médicamente por su enfermedad.
- Los programas multifactoriales de RC tienen un coste relativamente bajo, y está demostrado que producen un ahorro directo e indirecto sobre los costes ocasionados por los pacientes sobre el sistema sanitario.

- Los programas multifactoriales de RC pueden acortar el tiempo de vuelta al trabajo de los pacientes, disminuyendo el número de bajas y de incapacidades laborales, haciendo que las mismas tiendan a las estrictamente indispensables, con valoración médica, psicológica y social razonada.
- Estos beneficios se obtienen con una mejoría manifiesta de los pacientes, tanto física como psicológica, y de su calidad de vida, con unas complicaciones cardíacas mínimas.

Por otra parte, los programas multifactoriales de RC tratan de conseguir todo esto explicando a los pacientes lo que se trata de hacer y justificándolo en función de obtener el beneficio de los mismos. Es decir, no se trata de forzar a que no se de la baja o la incapacidad laboral, sino de beneficiar razonada y razonablemente al paciente con un programa cuyos beneficios están demostrados y que, además, ahorra el dinero público, explicando y haciendo comprender esto, tanto al paciente como a la Empresa.

Por lo tanto, podríamos decir que, aparte de todo lo ya reseñado, la RC es un programa sanitario de índole estrictamente democrático. No en valde, donde los programas multifactoriales de RC funcionan mejor y están más implantados es en los países desarrollados con tradición democrática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. **Sosa V, Rodrigo R, De Llano J et al:** Influencia de un programa de rehabilitación post-infarto agudo sobre la capacidad funcional de los pacientes. Rev. Esp. Cardiol. 1.989. 42 (supl. 1): 43-46.
2. **Sosa V, De Llano J:** Possible influences of psychological risk factors on acute myocardial infarction. Cardiol. World News. 1.990. 4: 7-8.
3. **Sosa V, De Llano:** Resultados psicológicos de la rehabilitación cardíaca. Monocardio. 1.991. 29: 14-22.
4. **Sosa V, De Llano J, Lozano JA et al: Rehabilitación cardíaca:** Generalidades, indicaciones, contraindicaciones, protocolos. Monocardio. 1.991. 28: 44-60.
5. **Velasco JA, Maureira J, editores.** Rehabilitación del paciente cardíaco. Barcelona. Doyma. 1.993. Especialmente: Velasco JA: Aspectos sociales de la rehabilitación. Readaptación social y profesional. Mejora de la calidad de vida. Págs. 61-68.
6. **Sosa V, Ubiera JM, Cantalapiedra JL, García-Fernández MA, Delcán JL:** La rehabilitación cardíaca tras infarto agudo de miocardio en la década de los noventa. Monocardio. 1.993. 34: 55-70.
7. **Sosa V, Ubiera JM, Cantalapiedra JL, García-Fernández MA, Delcán JL:** Protocolos de rehabilitación hospitalaria en fases I y II. Rev. Esp. Cardiol. 1.995. 48 (supl. 1): 33-38.
8. **Maroto JM, De Pablo C, Morales MD, Artigao R:** Rehabilitación cardíaca. Análisis coste efectividad. Rev. Esp. Cardiol. 1.996. 49: 753-758.