

Recomendaciones prácticas para enfrentar la rehabilitación cardíaca en la Atención Primaria de Salud

Pablo L. Pérez Coronel*
José A. García Delgado**
Juan Chí Arcia***
Jacqueline Martínez Torrez****
Isis Pedroso Morales****

* Dr. en Ciencias Médicas, Profesor Titular, Especialista de 2do. Grado en Medicina del Deporte, Jefe Rehabilitación Cardiovascular.

** Especialista de 2do. Grado en Medicina Física y Rehabilitación, Profesor Asistente, Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

*** Vicedirector Médico Primero, Especialista de 1er Grado en Medicina Interna.

****Especialista de 2do Grado en Medicina Física y Rehabilitación, Profesor Instructor.

Institución responsable: Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ)

Resumen

Objetivo: Describir los principales aspectos del Programa de Rehabilitación Cardíaca y destacar los principales elementos a tener en cuenta durante su ejecución.

Desarrollo: Se define la rehabilitación cardíaca y sus antecedentes en nuestro país, se mencionan las fases que la constituyen, la información que el médico de la atención primaria debe recibir para enfrentar el proceso de rehabilitación, la forma de organizar y dar seguimiento a la consulta, las precauciones y las limitaciones de su atención, orientaciones a los enfermos y elementos relacionados con los aspectos psicológicos y sociolaborales del paciente cardíaco.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica, rehabilitación, servicios de rehabilitación, enfermedad coronaria.

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica (CI), síndrome originado por la discordancia entre las demandas de oxígeno del músculo cardíaco y el aporte limitado de este elemento por el circuito vascular coronario, cobra un elevado tributo en vidas a la sociedad contemporánea (1).

La entidad responsable de la CI es, en una proporción casi absoluta, la aterosclerosis coronaria, determinada en gran medida por factores relacionados con estilos de vida inadecuados, prevenibles o modificables.

Aparte de la mortalidad que genera, no es menos preocupante el daño social que impone el síndrome en cuestión, debido a las incapacidades que suelen manifestar los sobrevivientes a las catástrofes

isquémicas agudas como el infarto cardíaco, probablemente la forma clínica más representativa de la cardiopatía isquémica.

La rehabilitación cardíaca (RC) es una disciplina surgida en las décadas de los años 50 y 60 desarrollada desde entonces para encargarse en principio, de aquellos pacientes que ven mermadas sus capacidades funcionales a consecuencia de enfermedades cardiovasculares y con el propósito principal de alcanzar su restablecimiento (2).

Con el devenir del tiempo, el enfoque de los pacientes objeto de RC multiplica su perfil a través de la adopción de una proyección donde se encuentran incluidas, aparte de la preparación física de los enfermos y la repercusión terapéutica de la función cardiovascular, la prevención secundaria, que se ocupa de disminuir la incidencia de episodios coronarios agudos

en el cardiópata isquémico y la mortalidad por esa causa. Lo cierto es que, sin dudas, esta disciplina complementa de manera consecuente las acciones médicas dirigidas a mejorar la calidad de vida y el pronóstico del paciente cardiaco.

En el programa de formación académica del médico general básico cubano, no se imparten contenidos que traten en detalle los aspectos correspondientes a la RC, lo que hace que los conocimientos de los graduados sobre esta disciplina sean limitados producto también del contacto, un tanto fortuito, con tales procedimientos durante el transcurso de la carrera.

Darle la dimensión que merece a la RC por su importancia para nuestra sociedad, requiere de una preparación elemental en los médicos de la Atención Primaria de Salud (APS).

En algunos países europeos (Francia, Italia, Bélgica, Alemania, Holanda, Hungría, España y Bulgaria) la RC está plenamente asentada, pero en Latinoamérica y otros países, no goza de suficiente aceptación, quizás por ser una práctica no muy lucrativa ni espectacular, privándose a muchos pacientes de los beneficios que estos procedimientos les pudieran aportar (3).

En Cuba, hasta el presente, la aplicación de las técnicas de rehabilitación en el paciente cardiópata, se practican en medios especializados escasos en el país, que suelen circunscribirse a la atención de enfermos convalecientes de episodios coronarios agudos y de cirugía cardiaca. Se aplican sólo a una proporción pequeña de los pacientes crónicos, remanentes de grupos que tratados en fases iniciales de la afección, y a otros que concurren incidentalmente por iniciativa propia, o que son remitidos por sus médicos de atención o, a veces, por causas y vías fortuitas. Un contingente adicional está integrado por personas con factores de riesgo coronario tales como: la hipertensión arterial, las dislipidemias y la obesidad, entre otros; que bien informadas u orientadas, acuden a esta consulta.

En el presente trabajo se realiza una descripción del programa de rehabilitación cardiaca que se lleva a cabo en Cuba y se destacan los aspectos principales a tomar en cuenta durante su ejecución. Estos elementos son de gran interés para el médico de la APS ya que constituyen un apoyo importante para su desempeño en función de la prevención y rehabilitación de los pacientes con CI.

Programa de Rehabilitación Cardiaca. Antecedentes y bases principales

La rehabilitación cardiaca encuentra su primer antecedente formal en Cuba con el establecimiento de un programa multifactorial en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV) a partir de 1977, organizado por los profesores Ponce de León y Rivas Estany. Previo a ello, aunque de forma menos sistematizada, ya el Dr. Ponce manejaba pacientes con estas técnicas. El sistema del ICCCV se dispone de acuerdo con los estándares internacionales y se estructura en 3 fases: I (Hospitalaria), II (Convalecencia), III (Mantenimiento). En esta misma época, se diseña el Programa Nacional, con el propósito de difundir hacia la APS el dominio de estos procedimientos y multiplicar la capacidad de asistencia de los pacientes, para cuyo manejo no fuera ya imprescindible la concurrencia a centros especializados y con empleo de recursos mínimos (4).

En realidad el proyecto concebido no pudo satisfacer hasta hoy todas las expectativas, limitado en lo particular por la falta de información y adiestramiento del personal facultativo en esas instancias, la poca adherencia de los enfermos y algunas barreras situacionales o ausencia de facilidades, a pesar de los grandes esfuerzos realizados por el Grupo Nacional de la especialidad que se empeña por llevar a todo el país esta disciplina; no obstante, algunos resultados ya están siendo visibles (5).

La primera fase de la RC se realiza a nivel hospitalario, y en un gran por ciento de pacientes, también la segunda, ya que es habitual que el paciente sostenga un vínculo estrecho con el hospital dado por su concurrencia asidua a la realización de ejercicios terapéuticos crecientes en complejidad y exigencia, pruebas biomédicas y funcionales, consultas médicas, entre otras.

La gravedad recién vivida le genera sensaciones de inseguridad que se compensan en gran medida en sus visitas al hospital, busca consejo para toda suerte de decisiones y tiene avidez por la información técnica sobre sus problemas. Es el mejor periodo para reforzar el trabajo educacional e imbuirle entusiasmo por luchar personalmente contra sus factores de riesgo. Se insistirá en la reducción del peso, la nocividad del hábito de fumar y el establecimiento de estilos de vida favorables.

La capacidad física de una elevada proporción de sobrevivientes de infarto del miocardio y recuperados de cirugía cardíaca, aumenta hasta niveles aceptables y con frecuencia sobrepasan la aptitud que precedía al evento agudo o a la intervención quirúrgica.

En la tercera fase, que coincide con la reincorporación laboral o social de los pacientes, muchos de estos comienzan a distanciarse del hospital de forma paulatina por disponer de menos tiempo y por la propia sensación de bienestar que comienzan a sentir. Por otra parte, la propia dinámica de la actividad hospitalaria determina el espaciamiento de las consultas de control.

Gana así trascendencia, la relación del paciente con las instancias de su área en la APS, quienes juegan un papel decisivo en la garantía de mantener vigentes los principios adoptados por el enfermo durante la fase crítica. En este momento, el médico de su área de salud estará en condiciones de atender el proceso de rehabilitación cardíaca en su fase de mantenimiento, en pacientes con infarto del miocardio agudo u otro episodio coronario, una vez dado de alta de su atención hospitalaria supervisada.

Para cumplir este propósito, el médico de la APS requerirá de un resumen de historia clínica del servicio especializado de procedencia donde se consignarán:

1. Diagnósticos realizados durante su proceso de atención hospitalaria.
2. Resultados de los principales complementarios realizados y las valoraciones funcionales (electrocardiograma, prueba de esfuerzo, ecocardiograma, exámenes isotópicos, etc.).
3. Descripción de las capacidades y rutinas de ejercicio alcanzados en el programa supervisado, así como el pulso de entrenamiento propuesto
4. Valoración pronóstica del médico especialista (cardiólogo o rehabilitador).
5. Medicación farmacológica y consideraciones respectivas.

Este resumen será archivado y servirá como antecedente para los controles ulteriores.

El médico encargado, realizará interrogatorio anamnéstico donde verificará los datos de la remisión e inquirirá por nuevos, de existir estos.

Se practicará un examen físico completo con

insistencia particular en el aparato cardiovascular y otros, según particularidades del paciente.

Se elaborará un plan de consultas periódicas programadas con frecuencia mínima de 15 días y máxima de 2 meses (de acuerdo a las necesidades definidas) y donde se registrarán síntomas y signos referidos o detectables.

Adicionalmente, se consignarán en cada consulta los siguientes aspectos:

1. Síntomas y signos referidos o detectables.
2. Situación laboral u ocupacional.
3. Cumplimiento de la medicación.
4. Peso corporal.
5. Clasificación funcional.
6. Cumplimiento dietético.
7. Cumplimiento del programa de entrenamiento y actividad física.
8. Estado del control del hábito de fumar.
9. Nivel de la tensión arterial (TA).
10. Otros datos significativos.

NOTA: Para mantenerse en programa, deberá ubicarse en las categorías I y II de la clasificación funcional.

Durante la primera entrevista se diseñará un programa de entrenamiento físico que tome como base el traído del hospital, pero ajustado de acuerdo a circunstancias evolutivas tales como:

- a) Características habitacionales (si hay o no escaleras, presencia de irregularidades en el terreno, etc.)
- b) Edad (en los pacientes de edad avanzada se alentarán métodos de entrenamiento de baja exigencia, tales como paseos y distracciones que propulsen su capacidad funcional).
- c) Existencia o no de malestares, indisposiciones o enfermedades intercurrentes. (Ej: catarros, problemas articulares, etc.)
- d) Plan dietético con recomendaciones ajustado a situaciones particulares:
 - Obesidad: Hipocalórica.
 - Diabetes: Hipocalórica, balanceada, prevención de hipoglicemia.
 - Hipertensión: Hiposódica, rica en suplementos de potasio.

En todos los casos se indicará dieta pobre en grasas saturadas y colesterol.

Durante cada consulta se asesora al paciente en

Tabla 1. Caracterización de los pacientes y conducta a seguir

Categoría	Características	Conducta a seguir
Estable	No síntomas ni signos o síntomas mínimos con patrón de aparición predecible y fácil control, espontáneo o con medicamentos. No morbimortalidad importante. Categoría funcional I-II.	Se mantiene en el programa. Se sugiere consulta de especialidad una o dos veces al año para controles especiales.
Dudoso	Estabilidad interrumpida por síntomas de reciente aparición o incierta interpretación. Respuestas inadecuadas al ejercicio habitual.	Remisión eventual al especialista hasta esclarecer la situación. Reincorporación al programa según el resultado.
Inestable	Síntomas claramente anormales. Angor de empeoramiento progresivo. Incremento del consumo de nitritos o antihipertensivos para obtener control, síntomas de descompensación (disnea y/o taquicardia, reducción de la categoría funcional).	Consulta urgente con el especialista de atención secundaria por periodo prolongado.

los siguientes aspectos:

1. Nivel de exigencia física y tipos de actividades de esparcimiento que puede desarrollar destacando, deportes que puede realizar así como las actividades permitidas y no recomendables. Existen tablas que proveen casi todas las modalidades de acciones físicas, con su equivalencia en gasto energético.
2. Actividad sexual y perturbaciones que sufran. De ser graves, remitir al especialista.
3. Actividades laborales. Se deberá aconsejar acerca del tipo y carácter de la actividad de trabajo.
4. Estimular actividades de entrenamiento físico conjunto entre pacientes de similar nivel de aptitud.
5. Se podrá visitar algunas de las sesiones de entrenamiento físico y someter al paciente a pruebas de terreno evolutivas con periodicidad no menor de tres a cuatro meses.
6. Las conductas a largo plazo seguirán las normas de acuerdo a la categoría de los pacientes (tabla 1).

Orientaciones al paciente para efectuar los ejercicios de rehabilitación cardíaca

1. Elegir un horario apropiado. Son preferibles los periodos de temperatura más agradables (mañana u ocaso).
2. Puede realizar el calentamiento en un local cerrado aunque debe tratar que tenga una buena ventilación. Las marchas se harán en espacios abiertos donde puedan hacerse sin interrupción (parques,

solares, pistas).

3. Utilizar vestuario desahogado y calzado confortable.
4. No realizar la sesión en periodos postprandiales, y si ingirió algo, debe ser ligero. Brindar atención especial a los diabéticos por riesgo hipoglucémico.
5. En el enfermo diabético tipo I se considerará la reducción de la dosis insulínica cuando el ejercicio a realizar sea intenso.
6. Se tendrán en cuenta las incapacidades neurolocomotoras que puedan existir.
7. La actividad puede ser supervisada por el médico, el profesor de cultura física o autocontrolada por el propio paciente, una vez familiarizado con el régimen y con sus propias reacciones.
8. El paciente aprenderá correctamente la forma de tomarse y calcular su pulso y aplicará los pulsos de entrenamiento indicados (dedicar el tiempo que sea necesario a la enseñanza de la toma del pulso hasta comprobar que lo hace correctamente).
9. El paciente identificará sus manifestaciones de esfuerzo moderado (grado de sudoración, entrecortamiento del aliento, sensación subjetiva de ligera agitación estimulante, pero no agotadora).

Control de signos clínicos

En sesiones supervisadas, se deberá tomar el pulso y la TA antes e inmediatamente después de cada sesión. El paciente se tomará el pulso trans-sesión durante la carga, con el objetivo de ajustar la inten-

sidad del ejercicio al pulso de entrenamiento propuesto.

En sesiones no supervisadas se dependerá de los datos autorregistrados del pulso por el paciente (llevar registro escrito de cada sesión que presentará al médico en la consulta).

Para el cálculo de la intensidad de ejercicio existe otro método para medir la intensidad del esfuerzo físico durante el entrenamiento (medida del esfuerzo percibido), la escala de Borg (6) (tabla 2).

A través de lo mostrado en esta tabla se podrían resumir las equivalencias entre la sensación subjetiva de esfuerzo y la intensidad del ejercicio, del siguiente modo:

- Por debajo de 12: Leve=40 - 60% del máximo.
- De 12 a 14: Moderado=60 - 75% del máximo.
- Por encima de 14: Fuerte=75 - 90% del máximo.

Tabla 2. Escala de percepción del esfuerzo o escala de Borg

Valor	Categoría de la percepción
1-6	
7	Muy, muy leve
8	Muy leve
9	
10	Bastante leve
11	
12	Un poco fuerte
13	
14	Fuerte
15	
16	Muy fuerte
17	
18	
19	Muy, muy fuerte
20	

Precauciones a tomar en cuenta

Se deben tomar precauciones o detener la actividad del ejercicio si aparecen:

- Síntomas de intolerancia
- Detección de arritmias del pulso

- Descontrol de la TA en días previos o desregulación de la diabetes

- Enfermedades intercurrentes

En pacientes coronarios que alcanzan altos rendimientos y que sólo sufren de obesidad, dislipidemia, diabetes o hipertensión controladas, se podrán hacer sesiones más prolongadas e intensas, con adición de otras modalidades como son:

- Bicicleta de paseo con regulación de las cargas (programas individuales)
- Natación (cuando sea posible) diseños especiales.
- Ejercicios isométricos dosificados, diseños especiales.

Algunas sugerencias generales

Los médicos de la APS deberían siempre tomar en cuenta las siguientes sugerencias:

1. No olvidar que el principal factor de riesgo es haber sufrido previamente un ataque coronario.
2. No despreciar y "dar de lado" al aspecto educacional de su labor. Encuestas realizadas evidencian que en la toma de decisiones por parte de los pacientes, relativos a su estilo de vida, ninguna opinión o método tiene más ascendencia que el consejo personal de su médico. Bien impartida, es probable que la educación brinde más dividendos que muchos medicamentos.
3. Gane la confiabilidad de los pacientes siendo ejemplo personal de su prédica (no fume, controle su peso, lleve un estilo medido de vida).
4. Organizar actividades de grupo para información y debate de problemas de salud entre sus pacientes del mismo perfil de enfermedad.
5. Explique con claridad y simpleza la historia natural de las enfermedades isquémicas del corazón y las vasculopatías ateroscleróticas en general. Acuda a ejemplos verificables de casos con buenos y malos resultados, destacando las condicionales que condujeron a ellos y las conductas y tratamientos aplicables.
6. Emplee motivaciones influyentes. Apóyese en la familia, dirigentes de masa y políticos relacionados con sus pacientes.
7. No se canse de insistir en que cuando se tiene un factor de riesgo, por ligero que sea, si se suma otro, su agresividad se multiplica.

Aspectos sicolaborales y psicológicos que se deben considerar

Entre una tercera y una cuarta parte de los sobrevivientes de episodios cardíacos agudos, sufrirán una disfunción miocárdica residual que impedirá su retorno al trabajo. El resto, tendrá que esperar como promedio unos dos a tres meses para reincorporarse. En estas circunstancias, el médico de atención, se ve obligado a participar como orientador de las conductas que pueden ser más beneficiosas a la salud. Se abordará brevemente algunas disquisiciones sobre los problemas de más frecuente presentación en ese sentido.

JUBILACION: Resultados de estudios muestran que cardiópatas jubilados tienen un riesgo significativamente mayor de morir de su enfermedad, que muestras comparables de pacientes de similar edad y grado de compromiso cardíaco que han continuado trabajando. En ello puede influir el grado de depresión, el aumento de la ansiedad y la pérdida de la autoestima que acompaña a la salida de la actividad productiva social. La permanencia laboral debe defenderse, siempre que las condiciones físicas, en especial, la reserva de contractilidad cardíaca lo permita (7, 8).

La falsa quimera de entrar en un descanso merecido a personas de niveles I y II de la clasificación funcional con buena disposición mental y edad no muy avanzada, puede conducir por derroteros negativos. Se aconsejará la modificación del trabajo en puestos de sobrecarga físico-mental para ajustarlos, siempre que sea posible, a la condición real del paciente.

CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO: Se

conoce que el ruido y las altas temperaturas pueden actuar contra la estabilidad cardiovascular, por lo que serán elementos a tener en consideración para las recomendaciones de cambio de puesto o tipo de trabajo (9).

ACTIVIDAD FISICA: Puede ayudar al enfermo en el caso que se encuentre en el rango de carga para el que hay mostrada tolerancia del paciente y en dependencia del tipo de actividad específica de que se trate. Recordar las preocupaciones que merecen los esfuerzos isométricos y las dinámicas sostenidas durante largos lapsos de tiempo sin intervalo de recuperación. Varias investigaciones muestran que en ciertas profesiones, donde se realizan trabajos físicos y sedentarios, los del primer grupo tienen una morbimortalidad menor por coronariopatías (10, 11).

CAMBIOS DE EMPLEO Y EMIGRACION: Se han publicado informes de grupos caracterizados por cambios frecuentes de centros laborales y de traslados de localidades y países, que indican una prevalencia e incidencia más alta de coronariopatías y eventos cardiovasculares en ellos, con relación a colectivos de personas más estables. Basados en ésta información, la orientación natural debe ser la de tratar de mantener a los pacientes en el mismo medio, sin exponerse al influjo de readaptaciones psicosociales drásticas (12).

PERSONALIDAD: Se tendrá en cuenta que la personalidad del individuo es determinante en la percepción del stress y sobrecargas emocionales y que los ubicados dentro de los "patrones A", tendrán mayor predisposición para derivar malas consecuencias de situaciones tensionantes (13).

BIBLIOGRAFÍA

1. Halhuber, MJ Organization of cardiologic rehabilitation in central Europe: Retrospect, present, future outlook". *Wien-Klin-Wochensha.* 1995;107(24):756-9.
2. Kallio V; Cay E. Rehabilitation after myocardial infarction. The European experience. *Public Health in Europe* 24; WHO, Copenhagen. 2005.
3. World Health Organization. Techn Rep Ser No 270. Rehabilitation of patients with cardiovascular disease. Report of a WHO Expert Committee. WHO, Ginebra. 2004.
4. Rivas Estany E. National programme for cardiac rehabilitation in Cuba. *Heart Beat* 1991;4:3.
5. *Diario Granma: Órgano oficial del Comité Central del Partido Comunista de Cuba.* Perfecciona Cuba Programa de Rehabilitación Cardíaca. Martes 27 de septiembre de 2005. Año 9; No. 270. Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu/2005/09/27/nacional/artic18.html>, [acceso 7 de agosto de 2008].
6. Naughton J. Role of physical activity as a secondary intervention for healed myocardial infarction. *Am J Cardiol.*

1995;55:21D-4D.

7. Morlans JA. La obesidad: Factor de riesgo de la cardiopatía isquémica. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas*. 2001;15(1):36-9.

8. Factores de riesgo de la cardiopatía coronaria. *Medicina XXI.com*. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.medicina21.com/doc.php?apartat=Paciente&id=847> [acceso 7 de agosto de 2008].

9. Trastornos cardiológicos. Tema 1: Cuidados de enfermería en los trastornos cardiacos y vasculares. Disponible en: www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/MEDICO_QUIRURGICA.pdf [acceso 7 de agosto de 2008].

10. XX Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología, Ámsterdam 2000. Disponible en: <http://www.altillo.com/medicina/monografias/prevenir.asp> [acceso 7 de agosto de 2008].

11. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Rehabilitación basada en ejercicios para la cardiopatía coronaria (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

12. Salinas CA. Factores de riesgo sociales de la enfermedad cardiovascular. *Federación Argentina de Cardiología*. 2002;31(4). Disponible en: <http://www.fac.org.ar/1/revista/02v31n4/intgral/inge01/salinas.php> [acceso 7 de agosto de 2008].

13. Stern MJ, Cleary P. The National Exercise and Heart Disease Project. Long-term psychosocial outcomes. *Arch Inter Med* (2002) 142:1093-1097.

Practical recommendations to confront the cardiac rehabilitation in Primary Health Care

Abstract

Objective: To describe the most important aspects of the Cardiac Rehabilitation Program and highlight the main elements to take into account during implementation.

Development: Cardiac rehabilitation and its antecedents in our country are defined in this article. It mentions the different steps of this rehabilitation, the information the primary care doctor needs to receive to face the rehabilitation process, the way to organize and monitor the consultation precautions and limitations of their attention, guidance to the patients and elements related to psychological and social aspect of cardiac patients.

Key Words: Ischemic heart disease, rehabilitation, rehabilitation services, coronary heart disease.

Dirección para la correspondencia:

Dr.C. Pablo L. Pérez Coronel
Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas
Calle 216 entre Ave 15 y Ave 13 Reparto Siboney. Playa.
Ciudad de la Habana.
E-mail: pablo.perez@infomed.sld.cu

Recibido: 15 de julio de 2008

Aprobado tras revisión: 7 de agosto de 2008