



Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la rehabilitación cardiovascular (RHCV) “es el conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas una condición física, mental y social óptima, que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad”.

La RHCV se basa en un programa multidisciplinario que abarca la educación del paciente y de su familia, la actividad física programada y controlada, el sostén psicológico y nutricional y la promoción de un estilo de vida activa y saludable, para ayudar a disminuir los factores de riesgo coronario.

Objetivos de los Programas de RHCV

- Reducción de la mortalidad global y de causa cardiovascular en cardiopatía isquémica y en insuficiencia cardíaca, así como las reinternaciones.
- Disminuir los signos y síntomas de la enfermedad de base, tanto en reposo como en el esfuerzo, mejorando así la calidad de vida.
- Disminuir la discapacidad del paciente con cardiopatía, mejorando la capacidad de trabajo y la aptitud física en relación con su actividad laboral.
- Promover un estilo de vida activo y saludable, mejorando la reinserción socio-laboral.
- Mejorar la función cardiovascular, la capacidad física de trabajo, fuerza y flexibilidad.
- Apoyo psicológico del paciente y sus familiares para entender y saber llevar la enfermedad cardiovascular con conciencia y corrección del estilo de vida.
- Educar a los pacientes en cuanto a la corrección de factores de riesgo coronario, alimentación saludable e incorporación de la actividad física.

Copia N°:	Representante de la Dirección:		Fecha:
	<u>Revisó</u>	<u>Aprobó</u>	
<u>Nombre</u>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend	
<u>Firma</u>			
<u>Fecha</u>	02/04	17/04	



Indicaciones Actuales de RHCV

- Cirugía de revascularización miocárdica
- Cirugía de reemplazo valvular
- Cirugía de cardiopatía congénita
- Transplante cardiaco
- Arritmia ventricular compleja, con colocación de cardiodesfibrilador y terapia adecuada (arritmia controlada)
- Infarto de miocardio
- Posterior a angioplastia
- Angina crónica estable
- Insuficiencia cardiaca
- Pacientes sin enfermedad coronaria conocida, con 3 ó más factores de riesgo coronario o con antecedente familiar de coronariopatía precoz (prevención primaria)

Contraindicaciones de RHCV

Absolutas

- Insuficiencia cardiaca descompensada
- Infarto de miocardio en el período agudo
- Angina inestable
- Disección de aorta
- Arritmia ventricular compleja no controlada
- Estenosis aórtica grave
- Tromboembolismo pulmonar
- Trombosis aguda de miembros inferiores
- Enfermedades infecciosas agudas o metabólicas descompensadas.
- Hipertensión no controlada
- Rechazo activo de transplante



Relativas

- Arritmias supraventriculares no controladas
- Aneurisma ventricular
- Estenosis aórtica moderada
- Diabetes no controlada
- Síndrome de Wolff-Parkinson-White
- Marcapasos de frecuencia fija
- Trastornos de la conducción.
- Extrasístoles ventriculares frecuentes o arritmia ventricular controlada.
- Anemia grave
- Trastornos psiconeuróticos
- Trastornos neuromusculares o del músculo esquelético.
- Hipertensión pulmonar

Fases de la RHCV

Fase I

Se trabaja durante la internación del paciente, siempre que el enfermo se encuentre estable y sin complicaciones. Esta fase se destina a contrarrestar los efectos del reposo prolongado y constituye, a la vez, el momento ideal para iniciar las actividades de prevención secundaria.

El objetivo de esta fase es informar al paciente sobre su enfermedad y la evolución, como también sobre también la importancia de la medicación, las medidas higiénico-dietéticas necesarias y la corrección de los factores de riesgo, intentándose así disminuir la estadía hospitalaria. Se comienza con movimientos respiratorios en la cama del paciente y luego se progresa a movimientos articulares, según cada patología. Estas actividades son leves, paulatinas y controladas; de esto se encarga el cardiólogo a cargo de la RHCV.

En esta fase se explica la necesidad de la RHCV y en que consiste la misma. También se crea el contacto para la incorporación a la fase II luego del egreso hospitalario.



Fase II

Aquí se realiza tratamiento integral psicofísico precoz, con asistencia multidisciplinaria para el paciente y su entorno familiar. El enfermo se incorpora a esta fase luego del egreso hospitalario, en condiciones clínicas estables. Al ingresar a la fase II, es evaluado por el cardiólogo a cargo del grupo y así se lo estratifica en 3 categorías de acuerdo con el riesgo (bajo, moderado o alto, según la función ventricular izquierda, las arritmias, la isquemia, los síntomas y la clase funcional), para luego planear la actividad física adecuada en cada caso.

En esta fase se realiza un trabajo multidisciplinario, con la participación del cardiólogo a cargo del grupo, el profesor de educación física o kinesiólogo especializado en RHCV, la psicóloga y la nutricionista. Se realizan ejercicios físicos acordes a cada paciente, los cuales son progresivos y controlados. En cada sesión se trabaja la concientización corporal, el equilibrio, los cuidados básicos corporales y la enseñanza sobre la apreciación de la intensidad del ejercicio, utilizando la escala de Borg y el pulso en cada paciente.

Se realiza hincapié en la corrección de los factores de riesgo, la medicación habitual y las medidas higiénico-dietéticas.

Fase III (mantenimiento)

Comienza luego de terminada la fase II. Los pacientes continúan con apoyo psicológico y nutricional por consultorios externos. Se insiste en la corrección de los factores de riesgo (prevención secundaria). El ejercicio físico aquí es mas intenso que en la fase II, pero siempre adecuado a cada paciente, paulatino y controlado. Cada sesión consta de 3 instancias:

- Entrada en calor
- Entrenamiento aeróbico y de fuerza muscular
- Elongación y relajación.

Es importante agregar una actividad física recreativa para aumentar la adherencia del paciente al plan de RHCV. La duración de esta fase es indeterminada, según el criterio médico. Las sesiones tienen una frecuencia de 2 veces semanales y duran 1 hora.

Fase IV

Esta fase ya no requiere ejercicio físico supervisado; el paciente realiza actividad física en forma particular. Se interpreta que ya aprendió como realizarla y como controlarse durante el ejercicio físico en las fases previas, así como que puede realizarla según su evolución clínica. Para llegar a esta instancia, el médico tiene que autorizarlo a salir de la fase III. Se sabe que la RHCV es de tiempo indeterminado, según criterio clínico y evolución de cada enfermo. El paciente continúa con el control cardiológico, nutricional y psicológico por consultorios externos.

Beneficios del Ejercicio Físico y de la RHCV

- Mejoría de la mortalidad general.
- Mejoría en cardiopatías.
- Mejoría de los factores de riesgo
- Mejoría inmunológica.
- Mejoría de la osteoporosis.
- Mejoría en la actividad sexual.
- Mejoría de la disfunción endotelial.
- Mejoría del sistema fibrinolítico y plaquetario.
- Mejoría de la función autonómica.
- Mejoría del consumo de oxígeno.
- Mejoría de la dislipidemia (aumento del colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad [HDL], con reducción del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad [LDL] y los triglicéridos)
- Mejoría de la hipertensión (disminuye la presión sistólica basal entre 8 y 10 mm y la presión diastólica basal entre 7 y 8 mm). También se observa reducción de la presión intraesfuerzo.
- Mejoría de la obesidad, con disminución del peso y adiposidad, y aumento del gasto calórico, la masa muscular y el gasto metabólico a largo plazo. Reduce además la prevalencia de síndrome metabólico.
- Mejoría de la diabetes tipo 2, por aumento de la sensibilidad de la Insulina, por lo que se favorece el consumo de glucosa por la célula muscular.
- Mejoría del tabaquismo, ya que se demostró contribución en mantener la abstinencia
- Mejoría del bienestar psicosocial y reducción del estrés
- Mejoría de la tolerancia al ejercicio y aumento de la clase funcional (secundaria a la disminución de los síntomas).



Bibliografía

1. Pinzón Guerra. Instituto cardiológico Ignacio Chávez. Rehabilitación Cardíaca en pacientes portadores de cardiopatía isquémica. Año 2001. Pag 97-103.
2. Sanagua-Acosta Rasmussen. Ejercicios y Rehabilitación Cardíaca. Cardiología del ejercicio. Cap 10. (Pag 219-240)
3. Germán del Río Caballero, Mesa Valient. Protocolos y fases de la Rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales. Medisan 2005; 9 (1)
4. Angelino, Peidro, Brion. Rehabilitación Cardiovascular. Año 2010. CONAREC (Pag 374-380)
5. Espinosa CS, Bravo JC, Gómez-Dobles JJ, Collantes RR, González JB, Martínez LM, Teresa GE de. Rehabilitación cardíaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. Revista Española Cardiología 2004; 57(1):53-9.
6. Berkman LF, Blumenthal J, Burg M, Carney RM, catellier D, Cowan MJ, et al. Enhancing recovery in coronary heart disease patients investigators (ENRICHHD). Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction: the enhancing recovery in coronary heart disease patients (ENRICHHD) randomized trial. JAMA 2003;289:3106-16.
7. Giannuzzi P, Sanes H, Bjornstad M, Fioretti P, Mendes M, Cohen-Solm A, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation and exercise physiology of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2003;24:1273-8
8. Romero C. La Rehabilitación cardíaca como punto de partida en la prevención secundaria de la enfermedad coronaria. Revista médica de Chile Año 2000. Volumen 128. Numero 8.
9. Cardiología basada en la evidencia y experiencia de La Fundación Favaloro (Dr. Mautner).