

## Rehabilitación cardiaca

Dra. Vivien Araya Gómez<sup>1</sup> & M.Sc. Andrés Trejos Montoya<sup>2</sup>

1. Editora asociada Revista Costarricense de Cardiología; vivien.araya@gmail.com
2. Promotor de Salud, Centro Cardiológico Integral; info@centrocardiologicocr.com

Actualmente las enfermedades cardiovasculares (ECV) son las que genera más muertes en el mundo de todas las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles (ECNT), causando el fallecimiento de 17.5 millones de personas en el 2012, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo (Organización Mundial de la Salud-OMS, 2015)<sup>1</sup>. Por lo tanto, la incorporación a la sociedad costarricense de Programas de Rehabilitación Cardiaca, se convierte en la herramienta fundamental para el tratamiento y control de este tipo de enfermedades. La Asociación Americana de Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar<sup>2</sup> define la Rehabilitación Cardíaca (RC) como un programa multifactorial y multidisciplinario que busca rehabilitar física, social y mentalmente a la persona que ha sufrido un evento o enfermedad cardiovascular y además reintegrarla a la sociedad de la mejor forma y lo más pronto posible, también busca que el paciente no sufra un segundo evento.

Estos programas han demostrado múltiples beneficios en la salud de pacientes con enfermedades cardiovasculares<sup>3</sup>. A nivel nacional un estudio realizado por Araya y colaboradores<sup>4</sup>, encontraron un aumento promedio de la capacidad funcional de un 32% en una muestra de 112 pacientes con ECV. También se reportó un aumento de un 26% en el consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>máx) y una disminución de la presión arterial sistólica en reposo en un 3.7%. Por su parte, Wong y colaboradores<sup>5</sup> demostraron un aumento significativo de la capacidad funcional estimada en equivalentes metabólicos (METs) de un 29.7% al finalizar las 10 a 12 semanas del PRC. Además, se encontraron una disminución promedio en el perfil lipídico aunque este dato no fue estadísticamente significativo, con excepción de los triglicéridos que disminuyeron 19.4 mg/dl equivalente a un 11.2%. Los niveles de colesterol total y colesterol LDL no fueron estadísticamente significativos. Sin embargo, los programas de RC están subutilizados a nivel mundial y con mucha menos frecuencia en nuestro país a pesar de la amplia evidencia científica que demuestra que los programas de RC reducen la mortalidad y morbilidad de los pacientes cardíacos<sup>6</sup>. Por ejemplo, en países como México solo el 0.58% de la población con alguna ECV asistió a un programa de RC<sup>7</sup>.

### OBJETIVOS DE LA RC

**Fase I:** Entre los objetivos principales de la Fase I se encuentra, ayudar al paciente a realizar actividades cotidianas, preparar al paciente, familia y otras personas allegadas para una vida sana con el fin de reducir el riesgo de un segundo evento coronaria, reducir los trastornos psicológicos y emocionales que con frecuencia acompañan al paciente. También, la Fase I ayuda a identificar y modificar los factores de riesgo coronario y crear una actitud positiva que motive al paciente a adquirir un compromiso a largo plazo con su salud<sup>8</sup>.

**Fase II:** mejora de la función cardiovascular, capacidad de trabajo físico, la fuerza y resistencia muscular y la flexibilidad. Además, de detectar si hay cambios en el electrocardiograma (ECG) o arritmias producto del ejercicio para proveer una apropiada supervisión y monitoreo del paciente cardíaco, al igual sirve como una enseñanza ya que se prevé una formación del paciente sobre las técnicas de cómo hacer ejercicio<sup>8</sup>.

**Fase III:** Entre los objetivos principales de esta Fase se encuentran, mejorar y mantener la forma física, subrayar la importancia de un compromiso de por vida con la actividad física y un estilo de vida saludable. Así como, presentar nuevas actividades de ejercicio para generar una posible mejoría en la motivación de los pacientes a realizar ejercicio, enseñar la forma de automonitorizarse y ser consciente de uno mismo, seguir con los objetivos de formación y conducta presentes en fase I y II, entre otros.

### ESTADÍSTICA DE MUERTES EN PROGRAMAS DE RC

El riesgo de una complicación cardiovascular en un Programa de Rehabilitación Cardiaca se ha estimado en 1 en 81670 horas de ejercicio; el riesgo de un infarto en 1 en 219970 horas de ejercicio y el riesgo de un evento fatal se ha estimado en 1 en 752365 horas de ejercicio.

### LA RC EN COSTA RICA

A nivel privado existen tres Centros de Rehabilitación Cardiovascular donde tengan un equipo de telemetría donde



se trabaje tanto la Fase II como la Fase III (CardioFit Rehabilitación & Sport Lab - Universidad Santa Paula - Clínica Jerusalem) y tres más donde indican que realizan Rehabilitación Cardiovascular sin telemetría, es decir, solamente la Fase III y con pacientes de bajo riesgo (Clínica Bíblica - Vida Sana - Rohrmoser). Existe un Centro semi-privado, el cual es subvencionado por el estado ya que es una institución autónoma del estado (Universidad Nacional). A nivel público actualmente existen 3 centros en funcionamiento con Fase II y III (CENARE - Hospital Carit y Hospital de Heredia). Dos de los pioneros en esta disciplina en el país son: el Centro de la Universidad Nacional que tiene 12 años trabajando y es dirigido por el Dr. Felipe Araya Ramírez y el Centro de RC del CENARE dirigido por la Dra. Severita Carrillo.

De ellos tenemos mucho que aprender y en este número de la revista se presenta parte de la experiencia de uno de estos programas, el de la Universidad Nacional.

Se deben crear mayores estrategias públicas y privadas para mejorar la capacidad de los programas de RC en nuestro país, ya que los pacientes con ECV son una población muy vulnerable y que mantiene el riesgo de un segundo evento cardiovascular. Además, se debe buscar la integración del personal adecuado para dicha rehabilitación, como lo son los Promotores de Salud Física, quienes son los profesionales junto con el médico, nutricionista y psicólogo que deben atender este tipo de terapia de RC.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Enfermedades Cardiovasculares*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>.
2. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR). *Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs*. (5<sup>th</sup> Edition). Illinois, United States. Human Kinetics, 2013.
3. Leon A, Franklin B, Costa F, Balady G, Berra K, Stewart K, Thompson P, Williams M, Lauer M. Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease. AHA Scientific Statement. *Circulation* 2005; 111: 369-376.
4. Araya-Ramírez F, Ureña-Bonilla P, Sanchez-Ureña P, Blanco-Romero L, Rodríguez-Montero A, Moraga-Rojas C. Influencia de la Capacidad Funcional Inicial en Marcadores Fisiológicos después de un Programa de Rehabilitación Cardíaca. *Rev Costarr Cardiol* 2013; 15: 5- 11.
5. Wong M, García M, García A, Carrillo S. Resultados del programa de Rehabilitación Cardíaca Fase II, desarrollado por el Centro Nacional de Rehabilitación, Costa Rica. *Acta Med Costarric* 2011; 53: 188-193.
6. Fonaro G, Gawlinski, A Moughrabi, Tillisch J. Improved treatment of coronary heart disease by implementation of a cardiac hospitalization atherosclerosis management program. *Am J Cardiol* 2001; 87: 819-822.
7. Ibarra H, Herrera R, Lomelí Á, Zavala J, Martínez L, Ramos B. Registro Nacional sobre Programas de Rehabilitación Cardíaca en México (RENAPREC). *Archivos de Cardiología en México* 2009; 79: 63-72.
8. Fardy P, Yanowitz F. *Rehabilitación cardíaca, la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo*. Barcelona, España. Editorial Paidotribo, 2003.