ADHERENCIA A LOS PROGRAMAS DE REHABILITACION CARDIACA: REVISION DE LA LITERATURA

OSCAR WILFREDO CAROPRESSE ARAQUE

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE SALUD

ESCUELA DE ENFERMERIA

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCION DE ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO

BUCARAMANGA

2008

ADHERENCIA A LOS PROGRAMAS DE REHABILITACION CARDIACA: REVISION DE LA LITERATURA

OSCAR WILFREDO CAROPRESSE ARAQUE

Trabajo de Tesis para aspirar al Título de:

ESPECIALISTA EN CUIDADO CRÍTICO

Directora Tesis

OLGA LUCIA CORTES FERREIRA

Enfermera Especialista , Ph D.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE SALUD

ESCUELA DE ENFERMERIA

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCION DE ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO

BUCARAMANGA

2008

RESUMEN

TÍTULO: Adherencia a los Programas de Rehabilitación Cardiaca: Revisión de la Literatura*

AUTOR: Oscar Wilfredo Caropresse Araque**.

PALABRAS CLAVES: Adherencia, Enfermedad Cardiovascular, Rehabilitación Cardiaca, Programas de rehabilitación cardiaca.

DESCRIPCIÓN:

La enfermedad cardiovascular (EC) es la principal causa de muerte, discapacidad y pérdida de productividad en la edad adulta y la vejez.[1,2,3,4,5] Colombia no escapa a esta realidad.[2] Dado que las personas con EC establecida están en alto riesgo para eventos recurrentes,[6] la prevención secundaria a través de la rehabilitación cardiaca (RC), se recomienda para la mayoría de ellos.[8] La rehabilitación cardiaca hace referencia a la coordinación de múltiples intervenciones diseñadas para disminuir los factores de riesgo.[1,7,9,10,11,12]

El cumplimiento de metas y la adherencia a programas de rehabilitación cardiaca (PRC) oscila entre el 50 al 90% y se encuentra relacionado con ciertos factores tales como el estado de la salud previa, tipo de IAM, extensión y complejidad, el tipo de procedimiento recibido durante hospitalización, la prescripción u orden médica realizada por los profesionales de la salud, y demás factores relacionados con el sistema de salud, cuidadores y/o circunstancias que pueden afectar la adherencia de pacientes a PRC. La no adherencia a la medicación prescrita, dieta y ejercicio, incrementa la readmisión en los centros hospitalarios, siendo causal de la exacerbación de la sintomatología cardiaca e incremento de la morbimortalidad.[45]

El análisis detallado de los factores que influyen en la adherencia a los PRC, permite comprender mejor esta situación y permite generar líneas de investigación, así como la creación y puesta en marcha de estrategias para fomentarla.

---

* Trabajo de Tesis

** Facultad de Salud. Escuela de Enfermería. Universidad Industrial de Santander.
Postgrado de Atención de Enfermería del paciente de cuidado crítico.
Directora de Tesis Olga Lucía Cortés.

ABSTRACT

TITLE: Adherence to Cardiovascular Rehabilitation Programs
AUTHOR: Oscar Wilfredo Caropresse Araque [**]
KEYWORDS: Adherence, Cardiovascular Disease, Cardiac Rehabilitation, Programs of cardiac rehabilitation.

DESCRIPTION

The cardiovascular disease (CD) is the principal reason of death, disability and loss of productivity in the adults and the major adults. [1,2,3,4,5] Colombia does not escape from this one reality.[2] Provided that the persons with established CD are in high risk for events appellants,[6] the secondary prevention across the cardiac rehabilitation (CR), The cardiac rehabilitation is recommended for the majority of they[8] refers to the coordination of multiple interventions designed to diminish the factors of risk.[1,7,9,10,11,12]

The fulfillment of goals and the adherence to programs of cardiac rehabilitation (CRP) ranges between 50 to 90 % and is related to such certain factors as the state of the previous health, type of IAM, extension and complexity, the type of procedure received during hospitalization, the prescription or medical order realized by the professionals of the health, and other factors related to the system of health, keepers and / or circumstances that can affect the patients' adherence to CRP. Not adherence to the prescribed medication, diet and exercise increases the readmission in the hospitable centers, being a grounds of the exasperation of the cardiac symptomatology and increase of morbid - mortality.[45]

The detailed analysis of the factors that influence the adherence to the PRC, allows to understand(include) better this situation and allows to generate lines of research, as well as the creation and putting in march of strategies to foment it.

---

[*] Thesis paper

[**] Health Faculty. Nursing School. Industrial University of Santander.Critical care patient assistance nursing post grade.
Thesis Director: Olga Lucia Cortés.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION…… 10

1. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular……..... 12

2. Rehabilitación cardiaca……..… 12

2.1 Beneficiarios de la rehabilitación…….……..... 14

2.2 Factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular……..… 15

2.2.1. Determinantes demográficos y antecedentes en salud…..……..… 16

2.2.2 Determinantes psicológicos……..……..… 19

2.2.3 Determinantes socioculturales (ambientales)……...……. 20

2.3 Fases de la rehabilitación cardiaca……...……..… 22

3. Importancia de la rehabilitación cardiaca…… 23

3.1 Impacto de la rehabilitación cardiaca a nivel mundial…… 24

3.2 Impacto de la rehabilitación cardiaca en Colombia…… 27

4. Adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca…… 31

4.1 Factores que influyen en la adherencia a los PRC…… 32

4.1.1 Factores Biológicos…… 34

4.1.2 Factores Psicológicos……..... 34

4.1.3 Factores Socioculturales……..... 37

5. Estrategias para disminuir factores de riesgo cardiovasculares……..... 37

6. Estrategias para aumentar la adherencia a los PRC……..... 39

7. Conclusiones……..... 41

8. Discusión…….. 42

BIBLIOGRAFÍA……..…….. 44

ADHERENCIA A LOS PROGRAMAS DE REHABILITACION CARDIACA:

REVISION DE LA LITERATURA

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Diseño del Estudio: Revisión de la Literatura

La búsqueda de la literatura se realizo en Scielo, Medline, Lilacs y Pubmed con la instrucción: "Adherence to Cardiac Rehabilitation Programs" y palabras claves relacionadas como: “Asistencia y/o participación”, de los últimos 10 años, en el idioma ingles y español. Repitiéndola cada 3 meses (0, 3 y 6 meses). Se encontraron 84 artículos, de los cuales se eligieron por conveniencia 59 (vg. relevancia con el tema a tratar), en los que se hallaban: 15 Revisiones de la literatura, 24 estudios observacionales, 7 revisiones sistemáticas, 9 ensayos clínicos controlados y 4 meta-análisis.

Según Oldridge y cols.[8] en los pacientes infartados existe una gran aceptación de la rehabilitación cardiaca, sin embargo comúnmente se reporta una pobre asistencia. La no adherencia se ha convertido en la principal causa de exacerbación de la sintomatología cardiaca y reingresos hospitalarios, lo cual aumenta la morbimortalidad en las personas con alteraciones cardiovasculares. Entre los pacientes postinfartados, los predictores demográficos y/o clínicos de incumplimiento a programas de rehabilitación cardiaca incluyen: un muy bajo nivel educativo, desempleo,[26,31] enfermedad de base o condiciones de salud,[1,21] dificultades de transporte y bajos niveles de actividad física.[6,11,36] Como variables psicológicas predictivas de incumplimiento a un programa de rehabilitación cardiaca se encuentran la depresión y la ansiedad.[21,]

Problema de Investigación:

Dado que el éxito de la rehabilitación cardiaca depende casi por completo de la adherencia de la persona a los programas de rehabilitación cardiovascular, esta revisión nos puede permitir explorar los factores que están directamente relacionados con la adherencia a dichos programas. Una identificados, se analizaran en profundidad para su comprensión, logrando así dar un aporte que puede ser de utilidad para el diseño y puesta en marcha de estrategias por parte del personal de salud y que a futuro puedan garantizar una mayor adherencia de personas a los programa de rehabilitación en nuestro país. De esta se manera podrá asegurar un aumento en la recuperación de los usuarios y una posible disminución de las secuelas y/o complicaciones asociadas con la EC.

Pregunta de Investigación:

¿Cuáles son los factores que determinan la adherencia a un programa de Rehabilitación cardiaca?

Objetivo General

Explorar la rehabilitación cardiaca a nivel mundial, identificando los factores relevantes que influyen en su adherencia y luego de su análisis proponer estrategias para fomentarla.

Objetivos Específicos

- Explorar con detalle los factores que influyen en la adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca a nivel mundial.

- Identificar los factores relevantes que influyen en la adherencia a los programas de rehabilitación cardiovascular.

- Analizar los factores que determinan la adherencia a los programa de rehabilitación cardiaca.

- Con base en los hallazgos proponer estrategias que fomenten la adherencia a los programas de rehabilitación cardiovascular.

INTRODUCCION

La enfermedad cardiovascular (EC) es la principal causa de muerte, discapacidad y pérdida de productividad en la edad adulta y la vejez.[1,2,3,4,5] En los Estados Unidos (EEUU) es la responsable del mayor número de muertes en hombres y mujeres[2,6] y es la primera causa de discapacidad.[6] Alrededor de 1.5 millones de personas padecen un infarto agudo de miocardio (IAM) y de ellos casi 500.000 son fatales.[2,3,6] Los que sobreviven se enfrentan a un futuro incierto, porque tienen el riesgo de muerte 2 a 9 veces más alto que la población general.[3]

La carga de la EC, mayor en los países industrializados, es alta y se incrementa rápidamente en las naciones en vía de desarrollo. Colombia no escapa a esta realidad.[2] Sin embargo, el manejo de los factores de riesgo cardiovasculares es esencial para reducir las muertes y discapacidades por EC en todo el mundo.[7] Dado que las personas con EC establecida están en alto riesgo para eventos recurrentes,[6] la prevención secundaria a través de la rehabilitación cardiaca se recomienda para la mayoría de ellos.[8] El término Rehabilitación Cardiaca (RC), hace referencia a la coordinación de múltiples intervenciones diseñadas para disminuir los factores de riesgo.[1,7,9,10,11,12] Además tiene como objetivo optimizar las funciones físicas, psicológicas y sociales, así como también, permitir la estabilización de procesos ateroescleróticos de base permitiendo una reducción significativa en la morbilidad y la mortalidad.[13]

Los beneficios de la RC en la recuperación posterior a un evento cardiaco están bien documentados. Múltiples ensayos clínicos controlados[14] y estudios descriptivos[7] demuestran que las personas que participan en un programa de rehabilitación cardiaca (PRC) luego de un IAM, aumentan la capacidad para el ejercicio, disminuyen el peso y niveles de lípidos, mejoran su calidad de vida, disminuyen la ansiedad, la depresión e incrementan su energía.[15,16,17,18,19] Sin embargo el cumplimiento de metas y la adherencia a programas de rehabilitación oscila entre el 50-90% y se encuentra relacionada con ciertos factores. Algunos de estos factores son demográficos (edad, el sexo, y el estado marital). Otros factores que influyen en la adherencia

se relacionan con el estado de la salud previa (antecedentes familiares, patologías u otros diagnósticos de salud, y/o procedimientos). Así mismo se constituyen en factores para la adherencia el tipo de IAM, su extensión y complejidad, el tipo de procedimiento recibido durante hospitalización, y la prescripción u orden médica que realice un profesional de la salud para registrase en un PRC y otros factores relacionados con el sistema de salud, cuidadores y/o circunstanciales que pueden afectar la adherencia de pacientes a PRC.

Sin embargo, a pesar de los beneficios de la RC, se suele presentar el fenómeno de la no adherencia y/o abandono de los PRC.[6,12,20,21] Fallas en la adherencia a PRC están relacionados con factores personales (vg.,estado de la salud, motivación, calidad de vida), y otro tipo de factores que pueden ser circunstanciales (vg.,tiempo, distancia, compromiso familiar).

Aunque el estudio de factores que determinan la adherencia a PRC ha sido poco explorado en nuestro medio, el conocimiento de estos factores puede llevar hacia la implementación de medidas que lleven a mejorar la adherencia de la población afectada a estos programas y así mismo mejorar los resultados en los pacientes que así lo requieren.

Por tal razón este trabajo explorará inicialmente el concepto de rehabilitación cardiaca, sus objetivos, los factores de riesgo cardiovascular modificables con programas de rehabilitación cardiovascular y sus beneficios en términos de resultados para los pacientes. Así mismo se pretende indagar acerca del concepto de adherencia a programas de rehabilitación cardiovascular, factores determinantes y eficacia de intervenciones que emergen para mejorarla.

1- EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

La EC es la responsable de una morbilidad y mortalidad significativa, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo.[2,3,22] En los EEUU es la primera causa de muerte seguida del cáncer y las enfermedades cerebrovasculares respectivamente.[5]

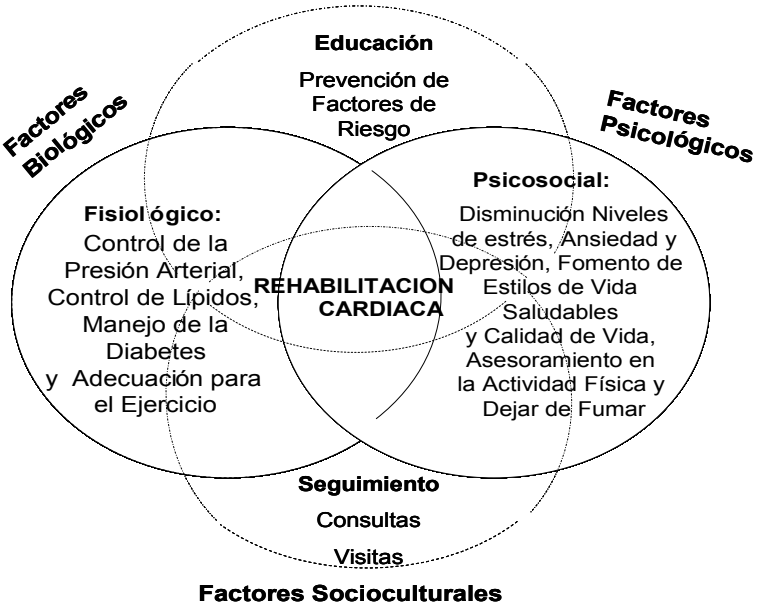
En los países en vías de desarrollo, con excepción de Africa Subsahariana la EC permanece en el primer lugar de morbimortalidad, y continúa incrementándose en todo el mundo pero con diferentes patrones de crecimiento para ambos tipos de países: desarrollados y en vías de desarrollo.[22] Dada la magnitud de este problema que cada vez toma más características de epidemia; a través de esta revisión se pretende dar una visión en conjunto tanto del peso de la EC como lo vimos anteriormente, así como sus factores de riesgo, el papel fundamental que juega la rehabilitación cardiaca en la prevención secundaria y las diversas intervenciones y procedimientos utilizados con el fin de mejorar los resultados en los pacientes.

2- REHABILITACION CARDIACA

La rehabilitación cardiaca (RC) es un programa a largo plazo, que incluye una evaluación médica previa, prescripción de ejercicios físicos, educación y asesoramiento así como la modificación de los factores de riesgo coronario.[3]

Según el panel de RC del Servicio de Salud Pública de EEUU, puede definirse la RC "como un proceso multifactorial que incluye entrenamiento físico, educación en relación con la reducción de riesgo y cambios del estilo de vida, y uso de técnicas de modificación de la conducta". Los objetivos principales de la RC consisten en el re-acondicionamiento cardiovascular y psicosocial, del paciente (Grafica 1).

Grafica 1. Principales Componentes de la Rehabilitación Cardiaca y su Interacción con los Factores de Riesgo



© Copyright 2008. Oscar Caropresse

Como objetivos fisiológicos se encuentran, la mejoría en la capacidad física, creación de hábitos al ejercicio, modificación de los factores de riesgo, con mejoría del nivel lipídico y del perfil lipoproteico, del peso corporal, de la glucemia, de la presión arterial, y del control del tabaquismo. Son metas adicionales, la mejoría de la perfusión miocárdica, de la función ventricular, como así también la reducción de la progresión del proceso de aterosclerosis subyacente.

Dentro de los objetivos psicosociales están la reducción del estrés, la ansiedad y reducción de la depresión. Es también una meta importante de la RC la independencia funcional de los pacientes, particularmente de los ancianos. El retorno al trabajo apropiado y satisfactorio puede beneficiar tanto a los pacientes como a la sociedad.[3] Todo ello a través de la educación continuada a los pacientes para la prevención de los factores de riesgo, controles médicos y visitas de seguimiento.

La AHA (American Heart Association) y la AACVPR (American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation) reconocen que todos los programas de rehabilitación y prevención secundaria deben contener núcleos con metas específicas (Tabla 1) con el propósito de optimizar la reducción de riesgos cardiovasculares, fomentar conductas saludables y la adherencia a las mismas, reducir la discapacidad y promover un estilo de vida activo en los pacientes con enfermedades cardiovasculares.[23]

Tabla 1. Componentes Esenciales de los Programas de Rehabilitación Cardiaca y Prevención Secundaria: control de la presión arterial, control de los niveles de lípidos, manejo de la diabetes, control del hábito de fumar, manejo psicosocial, asesoramiento en la actividad física y adecuación para el ejercicio.

Modificación del	**Metas**
• Control de la Presión Arterial	Presión Arterial < 140/90 mm Hg en pacientes hipertensos con diabetes, falla cardiaca o enfermedad renal crónica
• Control de Lípidos	LDL < 100 mg/dl; si TG < 200 mg/dl, LDL < 130 mg/dl
• Manejo de la Diabetes	Glucometrias entre 90 – 130 mg/dl y Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) < 7%
• Dejar de Fumar	Limitación de la exposición al humo
• Manejo Psicosocial	Control y resolución adecuada de las situaciones que se presenten
• Asesoramiento en la Actividad Física	Lograr la completa mejoría aeróbica, masa corporal y disminución de factores e riesgo coronario (ej. Sedentarismo)
• Adecuación para el Ejercicio	Reducción global del riesgo cardiovascular y mortalidad como resultado de la participación en todo el PRC, incluyendo la adecuación física para el ejercicio.

Tomado de: Balady G, Williams M, Ades P, et al. Core Components of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: 2007 Update. AHA/AACVPR Scientific Statement. Circulation. 2007; 115: 2675-2682.

2.1 Beneficiarios de la Rehabilitación

La rehabilitación cardiaca es un programa que se desarrolla a corto, mediano y largo plazo, la cual incluye evaluaciones médicas periódicas, prescripción de ejercicios físicos, educación y asesoramiento así como la modificación de los factores de riesgo coronario.[38] Este programa se prescribe generalmente a las personas con: angina de pecho estable, post-IAM y/o post-cirugía de revascularización miocárdica (RVM). Actualmente la RC se extiende a los individuos con transplante cardíaco, los sometidos a angioplastia o cirugías valvulares, personas con miocardiopatías, arritmias cardíacas, con o sin uso de marcapasos o cardiodesfibriladores implantados, y coronarios añosos con insuficiencia cardiaca de cualquier origen.[3,6,8,11,15,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34]

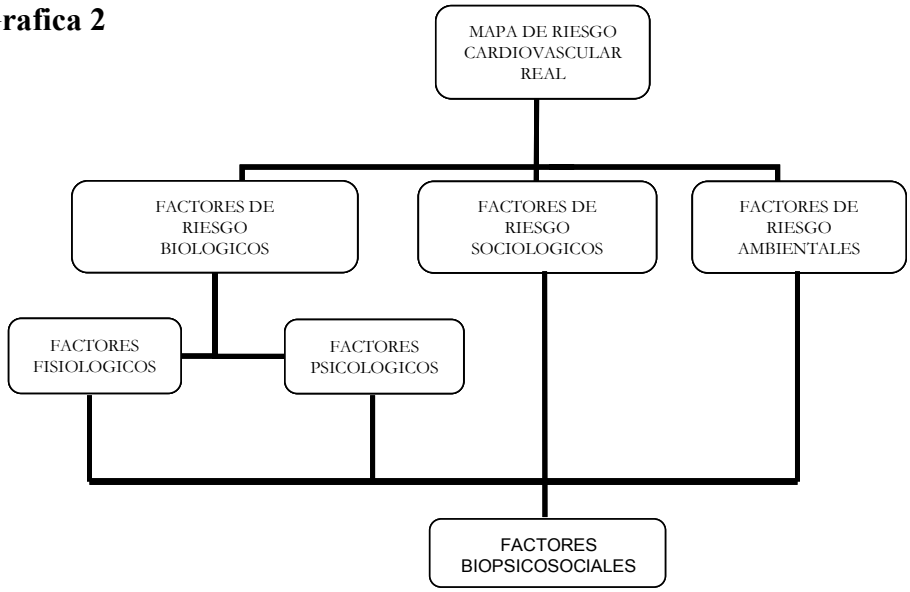
2.2 Factores de Riesgo para la Enfermedad Cardiovascular

El concepto de riesgos en EC es ampliamente conocido por el público y los profesionales de la salud. Investigaciones longitudinales como el estudio de Framinghan[7] han demostrado que ciertos factores tales como: edad, estatus del fumador, hipertensión arterial (HTA), colesterol elevado, diabetes mellitus, sedentarismo/obesidad e historia familiar de EC, incrementan el riesgo de desarrollar EC.[35] Análisis muestran que el riesgo general en las mujeres es diferente si se le compara con los hombres y en promedio estas suelen presentar el mismo nivel de riesgo 10 años después al de los hombres.

El bajo riesgo de EC en las mujeres premenopáusicas ha conducido a pensar que suministrando la Terapia de Reemplazo Hormonal (TRH) a mujeres posmenopáusicas, podría disminuir los riesgos para EC. No obstante aunque las investigaciones muestran que la TRH no aumenta significativamente el riesgo para EC, esta sí lo incrementa para: cáncer de seno y ovario,[35] tromboembolismo pulmonar y accidente cerebro vascular (ACV).[36] Este debate de los factores de riesgo para EC entre hombres y mujeres es importante debido a que las mujeres pueden tener algunos factores de riesgo específicos relacionados con el genero.[1,31,35] Aunque los determinantes sociales, ambientales y biológicos,[1,35] así como los factores de riesgo para la EC están bien establecidos, actualmente son pocos los PRC que enfocan su atención en las diversas variables (factores de riesgo), que contribuyen al establecimiento de la EC [1,2,5,11,19,31,36,38,39].

Si damos por entendido que el incremento de los factores de riesgo aumenta la probabilidad de padecer la enfermedad, lo más conveniente debería ser “tener en cuenta todos los factores” en el momento de poner en marcha un PRC y/o desarrollar nuevas estrategias en salud pública que contribuyan “realmente” con la disminución de la incidencia de la enfermedad (prevención primaria) y su prevalencia (prevención secundaria).

Grafica 2



© Copyright 2008. Oscar Caropresse

Dicho de otra manera, los diferentes factores de riesgo deben tratarse teniendo en cuenta un enfoque holístico (Grafica 2), de tal forma que incluya las nuevas intervenciones en salud que se han creado para tal fin.

2.2.1 Determinantes Demográficos y Antecedentes de Salud

La EC es la principal causa de muertes prematuras para hombres y mujeres de todas las razas y grupos étnicos.[1,22] Según un estudio publicado Ai & Carrigan (2007)[1]: "Desde 1984 más mujeres han muerto por EC que los hombres, y esta diferencia continua aumentando dramáticamente".[7]

El promedio de la tasa anual de eventos de EC se eleva en un 0.7%, para hombres entre 35 a 44 años y 6.8% en las edades de 85 a 94 años. Tasas comparables se aprecian 10 años después, pero los intervalos de género se reducen con el avance de la edad y aunque la prevalencia de la morbilidad continúa en la población masculina, la mortalidad femenina se incrementa sustancialmente. Después de la menopausia, las mujeres poseen de 2 a 3 veces la probabilidad de padecer una EC que las mujeres premenopáusicas de la misma edad. El promedio de edad de las personas que experimentan un IAM es 65.8 años para hombres y 70.4 para mujeres.[1]

Para Bustos y cols,[38] (2003) en la ciudad de Valparaíso (Chile) el factor de riesgo con mayor frecuencia fue el tabaquismo cuyas cifras superaban el 55%, seguido por niveles bajos de C-HDL, actividad física insuficiente y colesterol total elevado, en tanto que las menores prevalencias correspondieron a glicemia elevada e hipertensión arterial. Los factores que mostraron diferencias significativas entre hombres y mujeres fueron la obesidad y actividad física insuficiente, mayores en mujeres (p<0,01) y sobre peso y bebedor excesivo, mayores en hombres (p<0,01) (Tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia (%) de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular según sexo

Factor de riesgo	Total (%)	Hombres	Mujeres	P
Hipertensión	4,7	4,7	4,8	0,55
Obesidad	13,7	9,2	17,5	0,004
Sobrepeso	34,0	37,2	31,6	0,036
Circunferencia de cintura en valores altos	30,8	33,0	29,0	*
Glicemia elevada	1,3	1,0	1,5	0,383
Colesterol alto	25,1	25,5	24,7	0,44
C-HDL bajo	45,8	46,3	45,4	0,426
C-LDL alto	10,5	9,5	11,3	0,256
TGS altos	15,7	16,7	14,9	0,298
Fuma actualmente	56,8	55,0	58,2	0,19
Alcoholismo	13,9	29,3	1,8	0,001
Actividad física insuficiente	38,3	22,9	50,4	0,001

*Análisis no aplicable, ya que se usaron puntos de corte distinto para mujeres y hombres.

Tomado de: Bustos P, Amigo H, Arteaga A, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. Revista Medica de Chile. 2003; 131:973 – 980.

La tabla anterior, hace referencia a la prevalencia de los factores de riesgo por género más comunes. Sin embargo, tomando como base los diferentes hallazgos encontrados en la revisión de la literatura actual, se describirán a continuación los factores independientes o asociados a otros que determinan la aparición de la EC en la población mundial.

Para Flemming & Brown, la relación entre hipertensión arterial (HTA), y el riesgo de desarrollar un evento isquémico, en el que se incluye IAM y accidentes cerebrovasculares (ACV), es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo.[36]

Dado que la hipertensión no es el único factor de riesgo para EC[1,2,11,19,31,35,37,35] podemos hacernos una idea justa de la carga en salud a que se exponen las personas adultas en general y del reto que debemos afrontar con los programas de salud mejorados.

El tabaquismo se considera también uno de los factores que contribuyen a la morbimortalidad prematura en EEUU y el mundo. Fisiológicamente el hábito de fumar contribuye a la ateroesclerosis y alteración de los sistemas de coagulación (aumento del fibrinógeno, agregación plaquetaria, hematocrito y disminución de las Lipoproteínas de Alta Densidad (HDL); comportándose como un factor que predispone a un sinnúmero de enfermedades dentro de la que se destacan: EC, HTA, ACV y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). [36]

El sedentarismo es más prevalente en las mujeres que en los hombres, con algunas variaciones de acuerdo al grupo racial o étnico (Mujeres: Blancas 39%; Afroamericanas 57 %; Hispanas 57%; Asiáticas y Nativas del pacifico 49%). La actividad física insuficiente y la perdida del estado físico tienen una fuerte asociación con EC y mortalidad en ambos géneros.[31]

La obesidad puede ser definida como un índice de masa corporal mayor de 30 kg/m^2. Esta predispone a las personas para EC y ACV, especialmente si la distribución de grasa es predominantemente abdominal. Además la obesidad puede asociarse con HTA, hiperlipidemia y niveles de glucosa elevados.[36] Las personas con diabetes mellitus poseen una alta prevalencia de HTA y factores pro-aterogénicos que predisponen para la EC y ACV principalmente.[36,37]

El síndrome metabólico es un conjunto de factores de riesgo fisiológicos para EC en los que se incluyen la obesidad abdominal, dislipidemia aterogénica (generalmente niveles elevados de Triglicéridos TGS y niveles bajos de HDL), hipertensión y resistencia a la insulina. [36] En el estudio tipo corte transversal realizado por Bustos y cols.[38] en una muestra de 850 adultos jóvenes con edades comprendidas entre los 22 a 28 años y distribución por genero de 54% mujeres y 46% hombres (Tabla 2), obtuvo los siguientes hallazgos: 5% Hipertensión, 14% Obesidad, 57% Tabaquismo, 25% Colesterol Total ≥200 mg, 10.5%, 46% y 16% niveles

elevados de Lipoproteínas de Baja Densidad LDL, HDL y TGS respectivamente. El 38% eran Sedentarios, el 14% Bebedores pesados, el 36% tenían Resistencia a la Insulina y el 7% Síndrome Metabólico. Aunque fue un estudio en adultos jóvenes las tasas encontradas se asemejan con los datos publicados por Ai & Carrigan (2007)[1] así como los de la AHA (2005), para la población Adulta. Estos datos indican que la población joven está en un nivel más alto de riesgo cardiovascular en nuestros días.[38]

Varios estudios han encontrado una "Distribución en U" con la asociación entre el consumo de alcohol, EC y mortalidad, debido a que el consumo de licor en pocas cantidades puede proteger los no bebedores contra EC y a su vez incrementa el riesgo de la misma en los bebedores frecuentes.[31, 36]

2.2.2 Determinantes Psicológicos

Rasgos de personalidad y niveles elevados de estrés contribuyen al desarrollo de EC y por consiguiente a la morbimortalidad de hombres y mujeres, sin embargo su mecanismo aún no ha sido bien esclarecido. El rasgo de personalidad hostil (tipo A) presenta una fuerte asociación con eventos coronarios agudos.[31] La depresión es común en pacientes convalecientes de IAM. Aproximadamente uno de seis pacientes con IAM experimenta una depresión mayor y uno de tres también tiene síntomas significativos de depresión después del evento cardiaco.

Varios autores[1,10,40] sugieren que la depresión clínica puede ser un factor de riesgo para desarrollar EC, así como también lo es para los pacientes con EC conocidas y es un predictor de mortalidad a largo plazo. La depresión Post-IAM es un factor de riesgo independiente para el aumento de la mortalidad. Personas con altos niveles de ansiedad también pueden tener efectos adversos. Se ha documentado un incremento del riesgo de muertes por IAM súbito tres a seis veces mayor entre pacientes con altos niveles de ansiedad. [27,51] Ansiedad y depresión[1,4,10,31,40] son consecuencias comunes de EC y se puede afectar con conductas

negativas de salud tales como: fumar, dietas inadecuadas, consumo de alcohol y disminución de la actividad física, tornándose en un riesgo de influencia para un evento coronario agudo.[42]

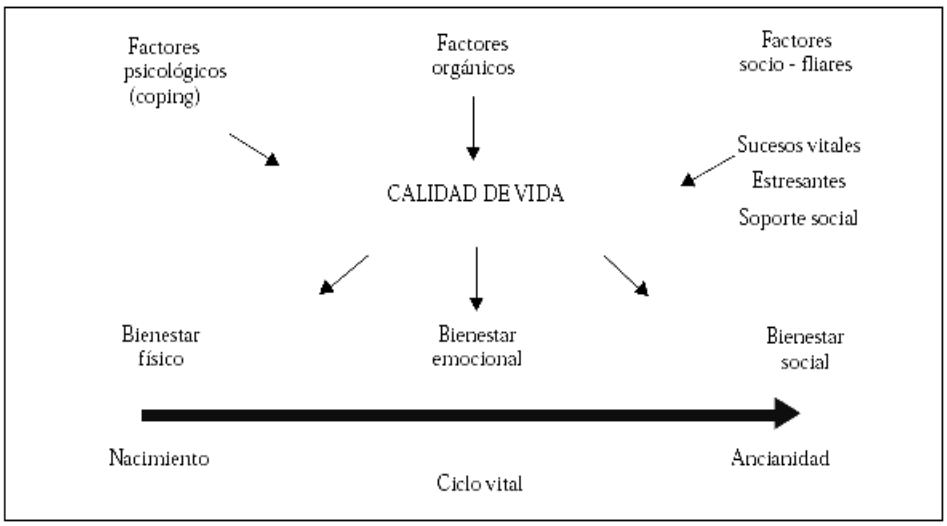
2.2.3 Determinantes Socioculturales (ambientales)

La modificación de los hábitos de vida como la supresión del tabaquismo, cambiar patrones de alimentación, incrementar la actividad física y controlar el estrés reducen significativamente el riesgo de EC.[2] Sin embargo la EC golpea mucho más a trabajadores de estrato socioeconómico bajo (ESB), su mortalidad y morbilidad están tan bien relacionadas con el ESB, lo cual sugiere la influencia indirecta de la ingesta de alimentos poco saludables, pérdida de acceso a instituciones de salud e incremento del estrés socioambiental.[1] ESB y en particular la inestabilidad laboral han demostrado tener influencias negativas en las mujeres. El trabajo y el ambiente familiar tienen también un impacto significativo.[31] En las mujeres se pueden caracterizar una serie de factores de riesgo pronósticos desde el momento del primer evento cardiaco; aparte del ESB están la edad avanzada y el poco soporte social. Este último se evidencia con más frecuencia en el estado de viudez, debido a que la mayoría de mujeres deciden vivir solas en su hogar; aunque hay casos reportados de mujeres que a pesar de estar viviendo con su esposo o compañero, manifiestan una asistencia inadecuada o pérdida de soporte social por parte de sus cónyuges; pues a pesar de su estado de salud las mujeres asumen las responsabilidades de mantenimiento del hogar y dedicación a las labores domesticas restándole importancia a su condición cardiovascular. En tanto que la mayoría de hombres que padecen algún tipo de sintomatología cardiovascular inmediatamente delegan sus funciones a otros miembros de la familia.[43] La evidencia existente muestra que los roles de genero y demás actividades que se han perpetuado a través de la tradición pueden influir el la salud cardiovascular.[43] Tal es el ejemplo las mujeres, que en su mayoría se encargan de la compra y preparación de alimentos así como la transmisión de patrones socioculturales de alimentación a sus hijos.[38]

El aislamiento social y la depresión pueden afectar a los adultos mayores en parte como resultado del fenómeno de la jubilación, siendo asociadas con el incremento de los casos de morbimortalidad post infarto.[1,4,40] Así, los pacientes con un escaso soporte social y familiar presentan un riesgo aumentado de mortalidad.[11,12,31]

Las investigaciones sobre nuevos factores de riesgo para EC que antes habían sido atribuidas a los epidemiólogos, debido que los principales factores de riesgo EC presentaban criterios de salud publica en al menos un 75% de los casos; toma ahora un nuevo matiz en el cual se analizan los factores psicosociales relacionados directamente con el estilo de vida de los individuos.[39] Y sobre la cual se empiezan a realizar numerosas investigaciones y prueba de instrumentos que evalúan la calidad de vida (Quality of Life), midiendo las formas en la cual la vida de un individuo se ve afectada por una enfermedad y por una serie de elementos del cuidado.[14,24,30,44,45]

Dicha evaluación de calidad de vida en un paciente representa el impacto que la enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre su percepción de bienestar. Patrick y Erickson (1993) la definen como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud. Para Schumaker & Naughton (1996) es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo.



Tomado de: Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería* 2003; 9: 9 – 21.

La esencia de este concepto está en reconocer que la percepción de las personas sobre su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual depende en gran parte de sus propios valores y creencias, su contexto cultural e historia personal (Grafica 3). [59]

2.3 Fases de la Rehabilitación Cardiaca

La RC a nivel mundial se lleva a cabo mediante el desarrollo de las siguientes fases o etapas:[3,6,8,11,15,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34]

• Fase I o Intrahospitalaria (primera semana)

• Fase II o de manejo ambulatorio temprano (segunda a décima semana)

• Fase III o de mantenimiento (a partir de la décima semana)

Los programas de RC que se adelantan en Colombia, aunque presentan algunas particularidades, poseen muchos elementos comunes que permiten hacer una descripción general de sus características técnicas y operativas.[34]

La primera fase o intrahospitalaria, tiene una duración de 5 a 8 días. El objetivo principal de este período de la rehabilitación es mantener el tono muscular, prevenir la hipotensión postural, disminuir el riesgo de trombosis venosa profunda y ajustar psicológicamente al paciente y su familia al evento en curso. Así mismo se espera que en esta fase el paciente inicie su adaptación para la realización de las actividades básicas de la vida diaria. La prevención de un descondicionamiento cardiaco es uno más de sus objetivos. La educación acerca de la enfermedad en curso y los cuidados relacionados con el tratamiento, ejercicio, dieta y modificación de hábitos son parte del rol que debe asumir el profesional de enfermería. En esta fase se realiza la movilización del paciente junto con el inicio de la realización de actividades que estén dentro de un rango de 1-3 METS (vestirse, comer, bañarse, sentarse en silla, caminar). Se requiere la estratificación del riesgo pre- egreso hospitalario con prueba de esfuerzo de bajo nivel para optimizar los recursos.

La segunda fase es la ambulatoria o post-hospitalaria, con una duración de ocho a doce semanas. Los objetivos de esta fase son lograr la actividad física independiente dentro y fuera de la casa, la readaptación familiar, social y ocupacional, como también alcanzar la independencia física y psíquica del individuo. Es la etapa fundamental para generar adherencia al ejercicio regular y es el ciclo en el que las intervenciones educativas de cambios de conducta y hábitos, de información sobre la enfermedad y sus diferentes perspectivas y tratamientos deben transmitirse, entenderse y evaluarse. Al finalizar esta segunda fase debe realizarse una prueba de esfuerzo submáxima con el fin de valorar la capacidad funcional y las condiciones clínicas del paciente en términos de considerar el retorno al trabajo y las actividades de rehabilitación según sus propias inclinaciones, así como hacer las respectivas recomendaciones para continuar en la tercera fase del programa.

La tercera fase corresponde a la recuperación tardía y tiene una duración de cuatro a seis meses, la cual puede postergarse por tiempo indefinido. En esta etapa el programa tiene una directriz del grupo multidisciplinario, pero no necesita supervisión directa de las sesiones de actividad física. El ejercicio usualmente es del tipo de resistencia. Se debe verificar el cumplimiento de los objetivos de control de los factores de riesgo y la adherencia al ejercicio regular y al tratamiento farmacológico.[48]

3. Importancia de la Rehabilitación Cardiaca

Siendo la EC una condición crónica con una creciente morbimortalidad se requiere de un abordaje sistemático de inicio temprano para su prevención al igual que para cualquier otra condición crónica a través de programas de manejo de la enfermedad y sus factores de riesgo[2] tales como los PRC los cuales cada vez toman mayor importancia en el manejo de la EC; cuya eficacia en aumento se puede corroborar a nivel nacional e internacional.

3.1 Impacto de la Rehabilitación Cardiaca a Nivel Mundial

El impacto general de las enfermedades cardiovasculares tanto para el paciente como para la comunidad en general, en términos de mortalidad, incapacidad laboral y costos médicos asistenciales hacen imprescindible la creación de estrategias y procesos de respuestas destinadas al control y manejo de la patología cardiovascular en forma integral. Bajo este concepto, se crean los programas de tratamiento y prevención cardiovascular.[22] Se ha demostrado que los PRC son una de las medidas que tienen mayor eficacia sobre la reducción de la morbimortalidad cardiovascular. El papel que cumple la rehabilitación cardiovascular a corto y mediano plazo, es plantear una alternativa apropiada para restaurar la calidad de vida, la autonomía y la integración social, además de mejorar la capacidad física.[22] Este rol multifactorial de la RC salta a la vista en los pacientes que la reciben, debido a que la participación en la RC esta asociada con cambios clínicos significativos tanto a nivel de actividad física en general y sobre todo en la calidad de vida.[8]

Taylor y cols.[32] (2003) Analizaron 48 ensayos clínicos controlados (ECC) publicados con al menos 6 meses o más de seguimiento; en 17 ECC el ejercicio fue la única intervención 29 ECC suministraron la rehabilitación cardiaca general y 1 ECC poseía ambas intervenciones. Como se muestra en la tabla 3, la mortalidad total fue reducida en un 20% y la mortalidad cardiaca en un 26%, además no hubo diferencia significativas en la presentación de IAM no fatal y la necesidad de revascularización.[6]

Tabla 3. Resultados de la Rehabilitación Cardiaca en Mortalidad y Morbilidad

Resultado Valor de P	Odds Ratio	Intervalo de Confianza 95%
Mortalidad Total 0.005	0.8	0.68 – 0.93
Mortalidad Cardiaca 0.002	0.74	0.71 – 0.9
IAM no Fatal 0.15	0.79	0.57 – 1.09

Taylor R, Brown A, Ebrahim S, et al. Exercised based-cardiac rehabilitation reduces all-cause and cardiac

mortality in coronary heart disease. ACP Journal Club.November / December 2004. Vol 141, Nº 3: 62 – 65.

Este meta-análisis reafirma la eficacia de la RC en el contexto del ensayo clínico, pero no provee una evidencia apremiante con respecto a la efectividad de la RC y los resultados que se quieren conseguir en el "mundo real" de la practica clínica. Bittner[6] cita el estudio que realizaron Witt & cols en Olmstead Country, Minnesota en el cual es alentador cuando describe lo siguiente:

Luego de una búsqueda detallada en la base de datos del Rochester Epidemiology Project, e de identificando 1821 personas con incidentes de IAM quienes fueron dados de alta vivos entre 1982 y 1998; el 55% de los que participaron definieron su RC con el mantenimiento de la asistencia a la RC y la visita a los controles periódicos. Tal como se encuentra documentado en la literatura, las mujeres presentaron una menor tendencia a participar que los hombres [odds ratio (OR) 0.3, intervalo de confianza (IC) del 95% 0.25–0.37, P<0.001], la tasa de participación disminuía progresivamente con el avance de la edad (OR 0.11, 95% IC 0.09–0.14, P<0.001 en >70 años comparados con los <60 años). Después del seguimiento 774 murieron y 493 infartos recurrentes. Las supervivencia comparada con la expectativa de vida de la población de Minnesota (agrupados por edad y genero); reportan tres años para el 95% de los participantes y un 64% en los no participantes (P<0.001).

Este beneficio de supervivencia fue mantenido luego de ajustar la propensión a la participación con una reducción total de la mortalidad en un 56% (riesgo relativo 0.44, IC 95% 0.36–0.54; P<0.001), el cual fue similar entre los subgrupos de edad y genero.

La participación a la RC fue asociada más adelante con la reducción en un 28% para la recurrencia de IAM (riesgo relativo 0.72, IC 95% 0.52–0.99, P=0.049). Esta estimación de la reducción de la mortalidad y de recurrencia del IAM, no tuvo variación luego de los ajustes para terapia de reperfusión y/o de medicamentosa, a pesar del efecto pronóstico de las mismas luego de un IAM. [24] Así, las medidas de prevención secundaria incluyendo la modificación de

los estilos de vida y la terapia farmacológica son importantes para los adultos mayores porque son variables que impactan en las tasa de morbimortalidad y calidad de vida.[4]

Históricamente, las estrategias individuales utilizadas se basaban en dos enfoques. El enfoque inicial había sido el de desarrollar guías de manejo para cada factor de riesgo de la enfermedad cardiovascular (ECV). Sin embargo las asociaciones lineares entre presión arterial, colesterol, peso corporal y ECV, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, demostraban la pérdida de justificación biológica para los actuales puntos de corte e indicaban que la mayor parte del peso de la enfermedad provenía de esos tres factores de riesgo, los cuales se presentaban en la mayor parte de la población con niveles no tan óptimos, pero sin hipertensión, perfil lipidico anormal o con obesidad, los cuales eran definidos arbitrariamente por los puntos de corte estipulados en las múltiples guías de manejo.[22] Posteriormente se fueron desarrollado una variedad de programas para mejorar la adherencia en base a las guías. Los contactos esporádicos (cada seis meses) con el personal de salud a menudo resultaban algo complicados o inadecuados para reforzar y mantener las modificaciones en el estilo de vida y el régimen farmacológico.[11] Sin embargo estas guías de manejo que se enfocaban arbitrariamente en un único factor de riesgo y tuvieron que ser retiradas por su ineficacia, debido a que esto llevaba a un sobretratamiento en algunos pacientes con bajo riesgo y al subtratamiento en las personas con un relativo alto riesgo.[22]

3.2 Impacto de la Rehabilitación Cardiaca en Colombia

Los programas de RC que se adelantan en Colombia, aunque presentan algunas particularidades, poseen muchos elementos comunes que permiten hacer una descripción general de las características técnicas y operativas.[34] Estos se encuentran conformados por un equipo multidisciplinario que influye de manera positiva en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes que han presentado un evento cardiovascular. La intervención personalizada constituye una herramienta básica para conseguir tal propósito; no obstante,

existen factores como la edad y el nivel socioeconómico, que influyen directamente en la percepción de la calidad de vida de la población a estudio.[19]

Martinez y cols.(1999).En su estudio sobre los PRC en las principales ciudades de Colombia, dejaba entrever que: Los PRC no habían implementado un sistema riguroso de información y seguimiento que permitiera reconocer con precisión los alcances logrados en un determinado período de tiempo; sin embargo, la mayoría de las instituciones encuestadas reportaron algunos indicadores aproximados de su efectividad. La adherencia de los pacientes a los programas había sido del 80%. Los reportes variaron entre un mínimo de 50% y un máximo de 90%. La mortalidad registrada en los programas se reportó como muy baja, oscilando entre 0 y 3%. La reinserción laboral y social tuvo éxito en el 95% de los pacientes. [34]

Posteriormente, Monsalve y Cols. Realizaron un estudio observacional descriptivo de corte longitudinal prospectivo, con el fin de describir la prevalencia de nuevos eventos coronarios en 344 pacientes que asistieron entre enero de 2001 y enero de 2003. El seguimiento de factores de riesgo mostró la modificación en los hábitos de vida, incremento en la actividad física, continuidad en el tratamiento farmacológico, cese del tabaquismo y disminución en el riesgo para nuevos eventos coronarios. Así mismo informó acerca del mejoramiento y la modificación del perfil lipídico y presión arterial durante el seguimiento a 3, 6 y 9 meses (Tabla 4).[2]

Tabla 4 COMPORTAMIENTO DEL PERFIL LIPÍDICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN EL SEGUIMIENTO

Variable	Basal (inscripción, al finalizar rehabilitación)	Primer control (3 meses)	Segundo control (6 meses)	Tercer control (9 meses)
Colesterol total mg/dL	198.0 (49.3)	178.1 (42.6)	175.6 (34.6)	177.3 (36.4)
Colesterol HDL mg/dL	40.0 (13.3)	40.5 (11.9)	41.4 (18.2)	38.3 (8.7)
Triglicéridos mg/dL	187.5 (131.8)	176.1 (132.6)	175.9 (93.0)	180 (88.0)
Colesterol LDL mg/dL	122.0 (44.4)	101.0 (37.7)	98.9 (34.1)	103.9 (33.5)
Presión sistólica mm Hg	132.2 (13.5)	118.8 (42.6)	117.0 (18.6)	120.2 (18.9)
Presión diastólica mm Hg	82.7 (9.3)	76.5 (10.7)	76.5 (10.0)	77.6 (10.3)

Tomado de: Monsalve D, Sarmiento J, Garzón M, et al. Impacto del seguimiento en la modificación de factores de riesgo en pacientes con enfermedad arterial coronaria. Revista Colombiana de Cardiología. Septiembre/Octubre 2004.Vol 11, Nº 5: 237 – 245.

Los resultados descritos y obtenidos en el estudio confirman los beneficios que aportan los programas de rehabilitación cardiaca y de seguimiento a los pacientes. Sin embargo la utilización de estos PRC aún no alcanza el nivel esperado, teniendo en cuenta las cifras de

morbimortalidad por causa de la enfermedad coronaria se encuentran en aumento en los países denominados en desarrollo. Es así como también se deben aplicar estas estrategias en la población en riesgo, que aun no tienen antecedente de síndrome coronario agudo, en busca de controlar factores de riesgo mayor como diabetes, tabaquismo, hiperlipidemia, hipertensión arterial y sedentarismo.[2]

Báez y cols; en el 2005[19] realizaron un estudio longitudinal retrospectivo para determinar los beneficios del PRC en 278 pacientes atendidos en un período de 10 años por el equipo multidisciplinario de RC; mostrando como factores de riesgo principales: hipertensión arterial (58,27%), hipercolesterolemia (66,19%), diabetes (18,71%), obesidad (12,23%), sedentarismo (44.965), tabaquismo (34,13%), alcoholismo (18,35%), estrés (75,9%) e hipertrigliceridemia (51,44%). La mediana de sesiones del programa fue de 17 (RIC: 16-20) y sólo el 17% hizo menos de dieciséis sesiones. Luego de completar el programa los valores de presión arterial se mantuvieron dentro de los límites de normalidad; el índice de masa corporal no presentó cambios significativos y hubo una disminución significativa de la glucosa en ayunas (P< 0,001) y del colesterol (P< 0,001). El colesterol HDL se incrementó significativamente (P= 0,000). Existió una disminución en la frecuencia de sedentarismo del 83,85% (P= 0,000), del estrés del 55,03% (p= 0,000), de la indiferencia o inseguridad sexual del 37,56% (P= 0,000) y no hubo mejoría en el patrón del sueño.

Para evaluar la calidad de vida de los participantes del programa, se utilizó el cuestionario de calidad de vida de Velasco-Del Barrio adaptado, aplicando 38 ítems antes de iniciar el programa supervisado de dieciséis sesiones y después del cumplimiento del 100% del programa. Al evaluar el mejoramiento de la calidad de vida no se observó ninguna diferencia significativa por género. Se evidenció un mejoramiento mayor en la calidad de vida en los pacientes menores de 60 años en comparación con los mayores de 60 años (p= 0,0018). [19.]
Al analizar por estrato económico, se encontró que la peor percepción de calidad de vida fue en los pacientes de estrato 1, pero la mayor mejoría de la calidad de vida se dio en este grupo (P=

0,0026). Al final del programa, la mejor percepción de la calidad de vida se dio en los pacientes de estrato 5, pero no hubo diferencia significativa en los estratos 2,3,4 y 6.[19.] (Figura 1)

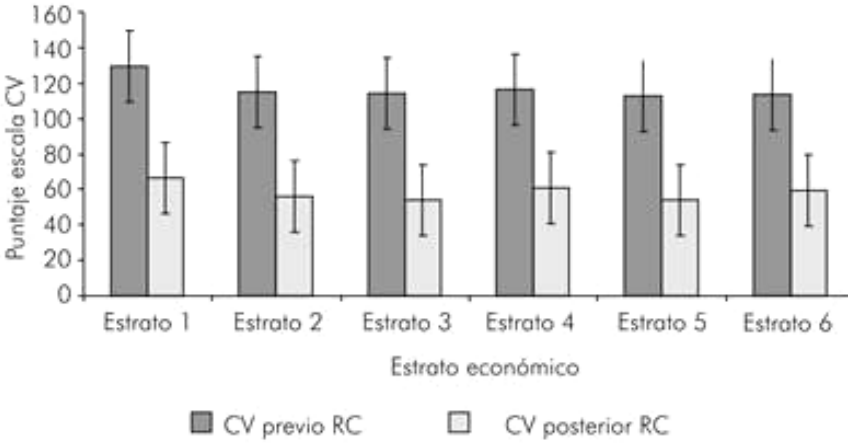


Figura 1

Impacto de la calidad de vida en pacientes con cirugía cardiovascular del programa de rehabilitación cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia por estrato socioeconómico.

Tomado de: Báez L, Camacho P, Abreu P, et al. La importancia de la rehabilitación cardiovascular: experiencia en la Fundación Cardiovascular de Colombia. Revista Colombiana de Cardiología. Septiembre/Octubre. 2006.Vol 13, Nº2: 90 – 96.

Se analizaron 41 pacientes diabéticos, durante un seguimiento de 24 meses, con una tasa de cumplimiento del 63,4%. El 19,5% de pacientes eran diabéticos tipo 1 y el 80,49% tipo 2. El 26,82% de los pacientes recibía dieta, 53,65% hipoglicemiantes orales y 9,75% insulina. La mortalidad fue de 17,07%. Es importante resaltar que se observó una disminución significativa de la glicemia después de seis meses (p= 0,004), pero no se observó disminución de los niveles de colesterol total y de triglicéridos ni aumento en los niveles de colesterol HDL, efecto influenciado por el cumplimiento de las sesiones programadas.

Pese a que los beneficios a largo plazo de los programas de rehabilitación son múltiples y logran especial impacto sobre la calidad de vida y reducción de la morbimortalidad, se desconoce cuáles puedan ser las condiciones óptimas del programa en cuanto a número de sesiones, tipo, intensidad, duración y frecuencia del ejercicio. Además existe una marcada subutilización de los programas, en especial por falta de reconocimiento del grupo médico, de

la importancia de estos servicios, y hay gran dificultad para el seguimiento a mediano y largo plazo.[19]

Realmente es muy poco lo que se sabe del cubrimiento de los pacientes elegibles para RC por parte de instituciones privadas y del estado, Martinez y cols.[34] En su estudio refiere que las instituciones privadas atienden, primordialmente, a pacientes revascularizados (3 de cada 5 pacientes). En tanto que en las instituciones estatales el 60% de los pacientes ingresan al PRC después de haber padecido un infarto agudo del miocardio. Un 82% de los pacientes en las instituciones privadas iniciaban la RC en estados funcionales I y II y sólo un 18% en condiciones críticas, las instituciones estatales, por el contrario, recibían hasta un 47% de pacientes en condiciones más críticas. Además, reporta una buena adherencia (80%), pero solo en la fase de supervisión médica.

Esto nos lleva a pensar en cual es el porcentaje real de pacientes remitidos a la RC, dado que muchas veces no se trata de olvido medico, ni del personal de salud, sino de la poca cobertura y/o atención prestada por parte de las empresas promotoras de salud (EPS). Problemática de salud que afecta no solo a la población colombiana sino a una buena parte de la población mundial.[29, 46]

4. Adherencia a los Programas de Rehabilitación Cardiaca

La adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos es un de los aspectos críticos en el mejoramiento de la salud de los pacientes con enfermedad cardiovascular.
En nuestro país Bonilla C. P.[58] En su propuesta de diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos, en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular; presenta un esquema muy interesante al respecto (Figura 2). Argumentando que la exploración de la adherencia en personas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y de los factores que inciden en ese comportamiento permitirá contar con conocimientos firmes sobre los aspectos a tener en cuenta para elaborar

un instrumento que nos indique cuales son los factores que influyen en que el paciente siga o no el tratamiento dado por el personal de salud, y por lo tanto, su adherencia será o no la esperada.

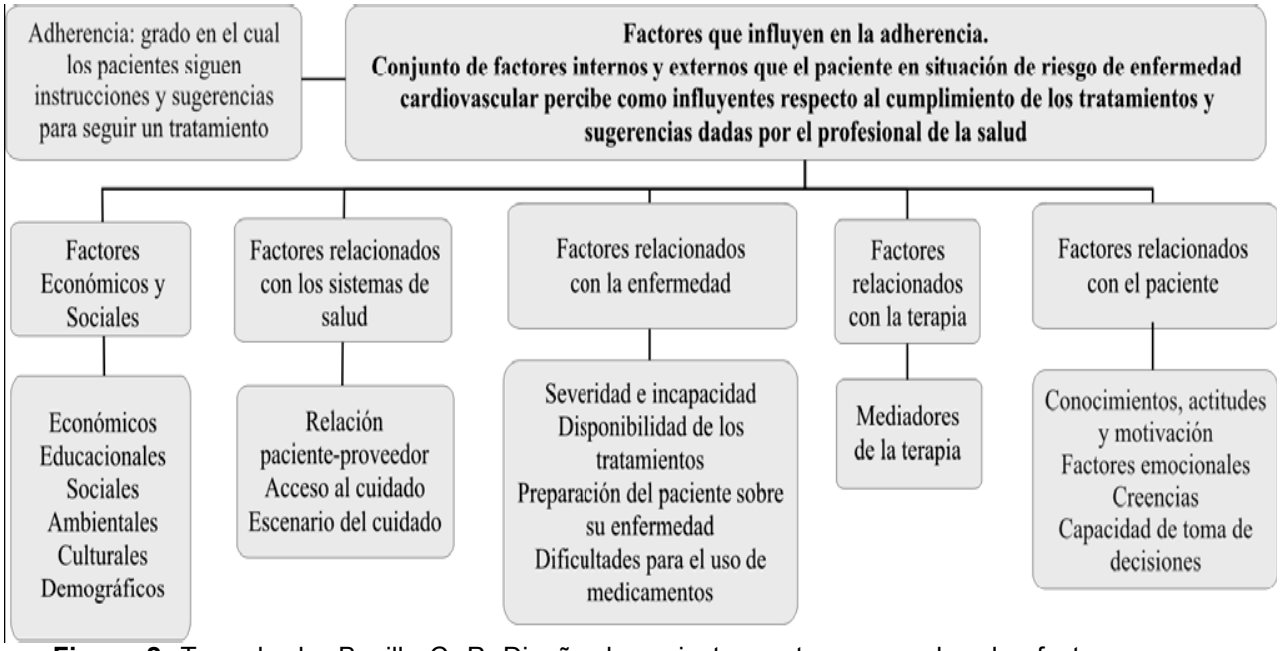


Figura 2. Tomado de: Bonilla C. P. Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos, en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Avances en Enfermería* 2007; 25: 46 – 55.

Scotto y cols. [28] Señalan que la adherencia es fundamental y efectiva para cual cualquier régimen de salud. Los resultados de su estudio cualitativo ponen de manifiesto que la no adherencia a la medicación prescrita, dieta y ejercicio son una causa común de readmisión en los servicios hospitalarios debido a las complicaciones en el estado de salud de las personas con ECV.

La adherencia a un programa de rehabilitación cardiaca esta determinada por la asistencia de la persona a las sesiones educativas y de acondicionamiento físico, así como del cumplimiento de las prescripciones farmacológicas, dietéticas y cambio de hábitos nocivos (alcoholismo, tabaquismo, etc.). Según Oldridge y cols.[8] en los pacientes infartados existe una gran aceptación de la rehabilitación cardiaca, sin embargo comúnmente se reporta una pobre asistencia. La no adherencia se ha convertido en la principal causa de exacerbación de la

sintomatología cardiaca y reingresos hospitalarios, lo cual aumenta la morbimortalidad en las personas con alteraciones cardiovasculares.

Entre los pacientes postinfartados, los predictores demográficos y/o clínicos de incumplimiento a programas de rehabilitación cardiaca incluyen: un muy bajo nivel educativo, desempleo,[26,31] enfermedad de base o condiciones de salud,[1,21] dificultades de transporte y bajos niveles de actividad física.[6,11,36] Como variables psicológicas predictivas de incumplimiento a un programa de rehabilitación cardiaca se encuentran la depresión y la ansiedad.[21,40] A continuación revisaremos con más detalle los factores que influyen en la adherencia a un PRC.

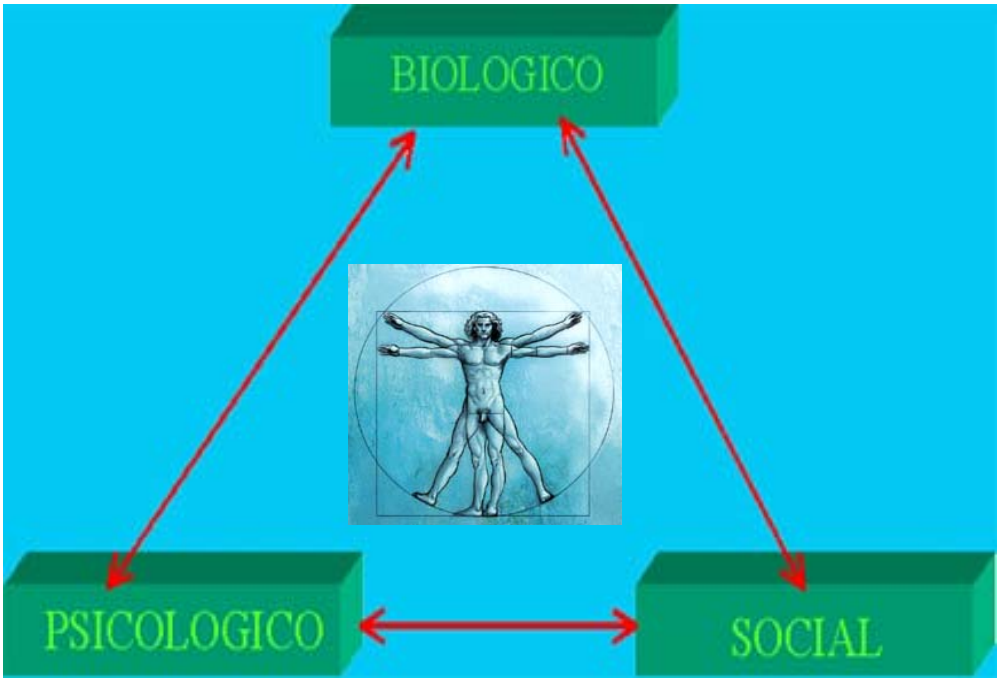
4.1 Factores que Influyen en la Adherencia a Programas de Rehabilitación Cardiaca

A pesar de la evidencia encontrada en la literatura sobre los beneficios de la RC con respecto al mejoramiento de la actividad física, el bienestar psicosocial y la calidad de vida en los pacientes con ECV, los PRC continúan siendo subutilizados; además un porcentaje significativo de los pacientes falla en la asistencia a las sesiones de RC o la abandonan prematuramente. Según Yohannes y cols.[21] Las tasas de participación a los PRC oscilan desde el 21% al 41%. Esta cifra puede ser alarmante sin embargo hay peores, Leon y cols.[13] estiman una participación del 10% al 20%.

El principal objetivo de esta revisión es precisamente el análisis detallado de todos los factores que influyen en la adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca. Inicialmente se hizo una clasificación (Grafica 4), en la cual se contemplan tres aspectos fundamentales a tener en cuenta durante el desarrollo de un PRC, los cuales son: Factores biológicos (físicos), factores psicológicos (mentales) y factores ambientales (socioculturales). En 1946, la Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualizó a la salud como "un completo estado de bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad". Esta

definición circunscribe a la salud dentro de un triángulo, siendo cada uno de sus extremos las dimensiones físicas, mentales y sociales.

Grafica 4



Sin embargo, no olvidemos que en todo contexto de salud y de RC específicamente debemos analizar cada una de las partes pero sin perder de vista al ser humano como un ser total.

A continuación vamos enumerar dichos factores con base en su influencia en la adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca.

4.1.1 Factores Biológicos

Gallanger y cols.[20] Demuestran que las diferencias de género son estadísticamente significativas ($P < 0.0001$), indicando un alto porcentaje de abandono de los PRC por parte de la población femenina[21] lo cual coincide con lo establecido por otros estudios.[12] La edad es un fuerte predictor de asistencia reportado en la literatura, lo cual también se confirma con los reportes de la baja asistencia en los pacientes más jóvenes (< 49 años) y los más viejos (>70 años).[20] Bjanarson-Wehrens y cols.[43] Señalan que el genero femenino presenta múltiples barreras para adherirse al ejercicio y a la rehabilitación cardiaca como tal.[20] El género masculino también experimenta dificultades para la asistencia a los PRC, sin embargo los

factores implicados en este tipo de fenómeno se presentan con más frecuencia en las mujeres.[9,14,20,21,24,26,28,33] El genero masculino, la edad, el bypass coronario y la hipertensión e hipercolesterolemia como enfermedad de base son los más fuertes predictores para asistencia a los PRC.[9,20,25,27,30,46] Sin embargo Carlson y cols.[30] Sugieren que se necesita hacer más estudios en los cuales se tengan en cuenta las variables psicosociales.

4.1.2 Factores Psicológicos

La calidad de vida (Quality of life, QOL) es un elemento que se debe fomentar si se desea tener un mayor éxito en la adherencia a los PRC y de la cual Oldridge y cols.[56] han sido pioneros en el desarrollo y evaluación de estrategias tendientes a mejorar la QOL. El incremento de la QOL en la RC depende en gran parte del control y la eliminación de los síntomas lo cual es beneficioso para las personas afectadas por las ECV, las cuales experimentan un sinnúmero de cambios incluyendo la disminución de su capacidad funcional, síntomas asociados a la enfermedad, depresión, ansiedad y estrés laboral o económico. Con base en ello, se han investigado muchas variables asociadas con la magnitud de estos problemas y entre la cuales sobresalen: edad, genero, estrato socioeconómico, clase funcional (Clasificación de Killip y Kimball), comorbilidad (ej. Diabetes, insuficiencia renal, EPOC, etc.), medicamentos, tipo de evento cardiovascular, tipo de intervención para tratar el evento (quirúrgica o farmacológica), grado de soporte social y adherencia del paciente a la rehabilitación prescrita, siendo esta última la más demostrada y que se encuentra en estrecha relación con la QOL.[14] Ensayos clínicos controlados han demostrado que la RC en general puede aumentar la QOL debido a la mejoría en la sintomatología, capacidad funcional y estado de ánimo. El aumento de la capacidad funcional mejora la QOL, sin embargo algunos aspectos de la salud mental permanecen invariables. Jeffrey y cols.[24] mediante un estudio retrospectivo trataron de determinar la relación existente entre calidad de vida y adherencia a un PRC; en cual analizaron una muestra de 153 asistentes al programa entre marzo de 2001 a diciembre de 2002, para ello aplicaron el test SF36 que evalúa calidad de vida, a los 3 meses y al año de ingresar al PRC. Ellos concluyeron que la rehabilitación cardiaca mejora la calida de vida de sus participantes, sin embargo no lograron demostrar diferencias significativas en la

adherencia. Un estudio similar fue realizado por Salazar y cols.[44] en un grupo de 60 pacientes (73% hombres; con promedio de edad 55 ± 9 años), aplicando también el test SF36 al inicio de la RC y al final de la misma. La principal mejoría en calidad de vida se obtuvo en hombres con eventos cardiovasculares previos.

Oldridge[45] en su propuesta para el estudio Europeo sobre QOL, resalta el actual interés de los investigadores en enfocar su atención hacia aquellas intervenciones que no solo disminuyen la mortalidad sino que también mejoran la sintomatología, capacidad funcional, QOL y contribuyen al aumento de la adherencia a los PRC.

Shepard y cols.[14] Consideran que la QOL es un concepto amplio influenciado por las percepciones personales, restricciones ambientales y mecanismos de adaptación. En los pacientes con ECV, las mujeres generalmente poseen una pobre QOL con respecto a los hombres, lo cual se evidencia por el aumento en los motivos de consulta, tales como: ansiedad, depresión y pérdida de autoestima. Aunque la RC fomenta la QOL, esta se debe ajustar un poco más hacia las mujeres, a quienes muchas veces les resulta incomodo compartir el lugar de la RC con un grupo de hombres quienes tienen preferencia por los ejercicios y otras actividades físicas, que no son muy atractivas para el genero femenino.

La adherencia es el resultado de la QOL y conductas de autocuidado en la persona. Inicialmente la adherencia depende de la aceptación del diagnóstico médico y de los respectivos cambios en el autoconcepto, así como la aceptación e integración de conductas congruentes y apropiadas con la nueva autoimagen. Esta integración se demuestra con las conductas de autocuidado tendientes a la asimilación del nuevo estilo de vida. Muchos pacientes reportan que sus conductas de autocuidado se ven influenciadas por la acción de personas significativas y del personal de salud. Además algunos participantes de los PRC reportaron que la percepción de la disminución del apoyo por parte del personal de salud contribuía a la perdida del interés por el plan de cuidado.

Las creencias personales afectan la adherencia debido a que generan conductas inadecuadas para el mantenimiento del la terapéutica prescrita, tal caso a menudo se presenta en los adultos mayores quienes consideran que "están muy viejos para cambiar sus hábitos". Los pacientes también relatan que mientras se encuentran en el proceso de adherencia a la dieta, medicación y niveles de actividad física, a menudo se presentan circunstancias que pueden causar no adherencia, por ejemplo el hecho de tener que trasladarse a un sitio más lejano o no poseer dinero para la medicación. Otra circunstancia significativa reportada en otros estudios es la perdida de un ser querido.[28]

El distres psicológico (ansiedad y depresión),[43] son considerados con un mal pronóstico para la adherencia de pacientes a un PRC.[21] Turner y cols.[40] en un estudio prospectivo realizado en 1902 de pacientes admitidos a un PRC durante un año y siete meses identificaron las siguientes variables como predictores de no adherencia: edad (Odds ratio [OR], 0.981, IC 95%, 0.968 - 0.994;P = 0.005); depresión evaluada mediante la aplicación de la escala HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale), para medir niveles de ansiedad y depresión a nivel hospitalario[20] (OR, 1.12; IC 95%, 1.08 - 1.17; P < 0.001) y una puntuación HAD para ansiedad (OR, 1.11; IC 95%, 1.06 - 1.15; P < 0.001). La ansiedad y la depresión fueron dos predictores estadísticamente significativos para la no adherencia a los PRC (P = 0.001). Así, los pacientes con un puntaje inicial de 8 a 10 en la escala HAD presentaron el doble probabilidades para abandonar el PRC, con respecto a los pacientes sin esta condición clínica.

4.1.3 Factores Socioculturales

La percepción de la enfermedad y su tratamiento [21,26,27,46] por parte de los pacientes es un factor muy interesante puesto que muchas veces se encuentra asociado al nivel educativo y costumbres de género. Con respecto al nivel educativo se observa una estrecha relación entre este y la adherencia a los PRC.[24] Fleury y cols.[26] señalan que la personas con más nivel educativo muestran una mayor aceptación de los ejercicios de acondicionamiento físico ofrecidos en la RC lo cual se verifica con otros estudios (nivel educativo alto P<0.0001).[47]

Algunas de las razones implicadas o asociadas con la baja asistencia a los PRC son: perdida de las facilidades del servicio,[47] características sociodemográficas (vivir solo, genero femenino, ser adulto mayor y poseer un estrato socioeconómico bajo), factores psicosociales y las dificultades de transporte, entre otras. Las relaciones de rol con respecto al género afectan principalmente a las mujeres en tanto que favorece notablemente a los hombres.[1,7,31,43, 44] De esta manera el estar casado mejora la asistencia de los hombres a la RC, pero y la disminuye en las mujeres. La perdida de soporte social es una posible barrera en las mujeres sobretodo si no sienten suficiente apoyo por parte de sus familiares y amigos.

Los pacientes con escaso soporte social y familiar presentan un riesgo aumentado de mortalidad, motivo por el cual es fundamental integrar a la familia al proceso de rehabilitación, ya que favorece la mejoría psicológica y favorece el autocuidado del paciente.[12] Las dificultades en el transporte y sus costos también se presentan como posibles barreras.[21]

5. Estrategias para disminuir los factores de riesgo cardiovasculares

Cada vez que se piense en disminuir factores de riesgo, se deberá tener en cuenta que ellos son el resultado de una serie de determinantes que les predisponen; a fin de formular estrategias más eficaces y eficientes. Dentro de las estrategias para la reducción efectiva de los factores de riego en ECV, Berra y cols.[7] Contemplan la adquisición de habilidades en: asesoramiento, educación, motivación, soporte emocional, conocimiento científico y farmacoterapia, a igual que el poseer la capacidad de integrarlos en el momento de usarlos para la reducción de los factores de riesgo. De tal manera que debemos observar las habilidades físicas y cognitivas de la persona, su enfermedad de base, factores emocionales, un ambiente agradable y por supuesto la buena disposición del paciente.

Puetz y cols,[18] desarrollaron un meta análisis para determinar el efecto de los ejercicios ofrecidos en los PRC, con respecto a los sentimientos de fatiga y perdida de energía, los cuales estaban relacionados con ansiedad, depresión y la recurrencia de IAMs. Para lo cual concluyen que efectivamente los ejercicios practicados en los PRC, son potencialmente

beneficiosos para disminuir los sentimientos de fatiga y pérdida de energía. Es indudable que muchas cardiopatías pueden beneficiarse de un plan de ejercicio físico, el cual no solo mejora el aspecto circulatorio sino también el estado de bienestar del individuo y reduce el riesgo de muerte constituyéndose en un factor predictivo muy importante.[12] Fagard y Cornelissen[48] revelan datos de un meta análisis en el cual se demostraba la reducción de los niveles de presión arterial en las intervenciones basadas en la adecuación y fomento del ejercicio; ello debido a la contribución de este ultimo en la reducción de la resistencia vascular sistémica.
A su vez Taylor y cols.[32] muestran en meta análisis que el ejercicio de los PRC, no solo disminuía la mortalidad total y la mortalidad cardiaca en un 20% y 26% respectivamente sino que también el hábito de fumar era reducido en un 36%.

Ai &Carrigan[1] proponen una especial atención a los pacientes con enfermedad cardiovascular y depresión, bajo soporte social y necesidades espirituales y/o religiosas. Pearson[31] en un articulo publicado a comienzos de año, acerca de la prevención de la enfermedad cardiovascular, propone que si se logra aumentar la adherencia a las metas propuestas por la AHA (American Heart Association),[23] se producirá un mayor impacto en cuanto la disminución de factores de riesgo. (Ver metas de la AHA en Tabla 1)

Yates y cols.[15] Hicieron un estudio quasi experimental en el cual compararon dos metodos de rehabilitación cardiaca para determinar su eficacia en la modificacion de factores de riesgo luego de un IAM. Se seleccionaron 61 participantes: 37 de un PRC tradicional (PRCT) y 24 de un PRC en casa (PRCC). En cuyo seguimiento fueron medidos: Presion sanguinea, frecuencia de ejercicios aerobicos, colesterol total, indice de masa corporal (IMC), circunferencia abdominal, cantidad de grasa en la dieta, fumar y frecuencia de enfados. El PRCC fue tan efectivo como el PRCT en la modificación de los factores de riesgo cardiovascular, incluyendo IMC, circunferencia abdominal, presion sanguinea, frecuencia de ejercicios aerobicos, colesterol total y dieta; sin embargo no fue igual efectivo al PRCT en la reducción de los enfados. Reid y cols.[8] también compararon un PRC estándar (33 sesiones en 3 meses) versus uno diferido a un año (33 sesiones en 12 meses), para determinar sus efectos en los factores

de riesgo, tolerancia al ejercicio, sintomatología depresiva, calidad de vida y los costos directos al sistema de salud los cuales se determinaron a los 2 años del inicio de los PRC; sin encontrar diferencias significativas, por lo cual se estableció que ambos brindan y iguales beneficios y costoefectividad.

Tabla 6. Estrategias para mejorar la adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca

Fomentar la ampliación de la cobertura de los PRC
Fomentar la remisión médica a los programas de rehabilitación
Fomento de programas extramurales de control de factores riesgo
Aumento de grupos de caminantes y calistenias
Aumento en las consultas de seguimiento luego terminada la rehabilitación
Introducción de terapias alternativas para el mejoramiento físico, mental y emocional (Yoga, relajación, tai chi, etc).
Incremento del bienestar integral y calidad de vida (QOL), a través de estilos vida saludables
Incrementar la información acerca de los beneficios de la rehabilitación a través de los diferentes medios de comunicación (Prensa, radio, televisión local, regional, nacional, manuales, plegables, etc.)
Recomendar dietas acordes a las necesidades reales del paciente (personalizadas) y capacidad económica con base en productos fáciles de conseguir en el medio

White y cols.[49] Llevaron a cabo una intervención combinada de dieta y ejercicio a 50 personas en el sitio de trabajo, a fin de determinar su efecto en la disminución de factores de riesgo para ECV. La correlación entre adherencia y mejoramiento de factores de riesgo cardiovasculares fue determinada, encontrándose una relación muy significativa entre la participación y la disminución de los niveles de colesterol. Estos hallazgos proveen un mayor soporte a los diversos métodos alternativos que pueden se utilizados por los servicios de rehabilitacion cardiaca.

6. Estrategias para aumentar la adherencia a los PRC

Moore y cols.[50] Proponen intervenciones en la comunidad tales como el aumento en las clases al aire libre (grupo de calistenia), clubes de caminantes, ciclo rutas y tamizajes para factores de riesgo, entre otras (Tabla 6). Existen datos científicos contundentes sobre las terapias utilizadas en la medicina complementaria y alternativa, Zhang y cols.[41] En su artículo titulado "Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005", hace mención a este tipo de técnicas y/o tratamientos que han demostrado ser de gran utilidad y creciente uso de parte de una buena porción de la población mundial.

Dixhorn & White.[52] En un meta análisis sobre los efectos de las terapias de relajación en la recuperación las enfermedades cardiacas isquémicas y su prevención secundaria; sugieren que la práctica intensiva de las técnicas de relajación aumenta la tasa de recuperación posterior a un evento cardiaco isquémico y contribuye notablemente a la prevención secundaria, denominándolas como un "Ingrediente importante en la rehabilitación cardiaca", junto con los ejercicios y la psicoeducación. Igualmente, Heather M. Arthur y cols.[53] en otro meta análisis sobre el papel de las terapias complementarias y alternativas con respecto a la rehabilitación cardiaca; en el cual se analizaron el Tai chi, la acupuntura y la meditación trascendental, presentan como principal hallazgo el efecto de los ejercicios aeróbicos del Tai chi, en la disminución de la presión sanguínea en los pacientes post IAM, para lo cual se recomienda; en tanto que las terapias restantes a pesar de su variedad de efectos en los distintos sistemas corporales, no demostraron nada concreto con respecto a la parte cardiovascular.

Finalmente, la terapia del yoga ha sido implementada como terapia alternativa en la rehabilitación cardiovascular. Sus usos se aplican hacia el mejoramiento de la salud física, hasta presentar efectos positivos en el mejoramiento de la salud mental[54] y espiritual; manteniendo así su enfoque holístico.

En cuanto a la salud cardiovascular se refiere, Jayasinghe[55], 2004 , en su artículo titulado “La Yoga en la Salud Cardiaca”, revisa la eficacia de la misma en la prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiacas isquémicas. Para lo cual la terapia del Yoga ha demostrado eficacia y cuyos beneficios se extienden desde la modificación de los factores de riesgo cardiovasculares,[51,56] hasta la rehabilitación de las personas post infarto con notables mejorías en las áreas más significativas, tales como adherencia, tolerancia al ejercicio[57] y calidad de vida.[51].

7. CONCLUSIONES

Múltiples ensayos clínicos controlados[14] y estudios descriptivos[7] demuestran que las personas que participan en un programa de rehabilitación cardiaca (PRC) luego de un IAM, aumentan la capacidad para el ejercicio, disminuyen el peso y niveles de lípidos, mejoran su calidad de vida, disminuyen la ansiedad, la depresión e incrementan su energía. Sin embargo el cumplimiento de metas y la adherencia a programas de rehabilitación oscila entre el 50-90% y se encuentra relacionada con ciertos factores.

La adherencia es fundamental para cual cualquier régimen de salud[28] y esta determinada por la asistencia de la persona a las sesiones educativas y de acondicionamiento físico, así como del cumplimiento de las prescripciones farmacológicas, dietéticas y cambio de hábitos nocivos.

El fenómeno de la no adherencia puede darse por la pérdida sistemática de atención a los factores que la influyen. Teniendo en cuenta el concepto de integralidad del ser humano y las múltiples investigaciones que se han desarrollado con base a métodos y/o estrategias alternativas de RC, los PRCT deberían integrar un poco de MCA a fin de mejorar tanto la adherencia, así como la disminucion de factores de riesgo. Oldridge[58] resalta el interés de los investigadores hacia aquellas intervenciones que no solo disminuyen la mortalidad sino que también mejoran la sintomatología, capacidad funcional, QOL y contribuyen al aumento de la adherencia a la rehabilitación.

Con el análisis detallado de los factores influyen en la adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca, se pueden generar líneas de investigación y así como la creación y puesta en marcha de estrategias para fomentarla. Todo ello sin perder de vista al ser humano como un ser total, con lo cual podremos lograr un impacto positivo en tanto en las cifras de adherencia como en el estado de la salud de las personas con ECV.

Esta evidencia puede ser de utilidad por parte del equipo interdisciplinario (Enfermeras, fisioterapeutas, psicologos, medicos, nutricionistas, etc) que tenga bajo su responsabilidad el fomento de la salud cardiovascular, nivel preventivo y rehabilitación.

8. DISCUSION

Reid y cols. [10] Comparan un PRC estándar (33 sesiones en 3 meses) versus uno diferido a un año (33 sesiones en 12 meses), para determinar sus efectos en los factores de riesgo, tolerancia al ejercicio, sintomatología depresiva, calidad de vida y los costos directos al sistema de salud los cuales se determinaron a los 2 años del inicio de los PRC; sin encontrar ninguna deferencia significativa, por lo cual se estableció que ambos brindan y iguales beneficios y costoefectividad. En fin, aunque hay una fuerte evidencia acerca de los beneficios de la RC en cuanto al mejoramiento de la actividad física, el bienestar psicosocial y QOL en las personas con ECV, los PRC continúan siendo subutilizados; los pacientes infartados suelen presentar una gran aceptación de la rehabilitación cardiaca, sin embargo se reporta una pobre asistencia con tasas de participación que oscilan entre el 21% y 41%. La adherencia es fundamental y efectiva para cual cualquier régimen de salud.[28] La no adherencia a la medicación prescrita, dieta y ejercicio, incrementa la readmisión en los centros hospitalarios, siendo causal de la exacerbación de la sintomatología cardiaca e incremento de la morbimortalidad.[45]

La perdida de la remisión medica, es entendida como el desaprovechamiento de la oportunidad por parte del médico tratante y del personal de salud para remitir a los pacientes post IAM a los PRC;[1] la cual muchas veces es debida a la ignorancia de los beneficios de la RC, lo que

conlleva a minimizar y/o restar importancia a la remisión; haciendo que esta se transforme en un predictor importante de inasistencia e incumplimiento a los PRC. En Iran[46] se identifico la necesidad de aumentar la remisión médica a los PRC, así como de facilitar el acceso a los mismos por parte de las entidades de salud en la cual se encontraban afiliados los pacientes. Este hecho toma particular importancia, sobretodo cuando se comparara la RC de los diferentes países y se observa que el mismo fenómeno se repite en una significativa proporción. En Alemania[29] a pesar de que la admisión a la RC está garantizada por la ley a todas la personas post-IAM, tan solo una tercera parte aproximadamente es transferida a la rehabilitación. Además se reservan el derecho de admisión para los pacientes con pobre pronóstico. En Australia, Gallanger y cols.[1] Hicieron un seguimiento a 196 mujeres post IAM, con el fin de identificar los principales factores de asistencia a los PRC. De la muestra elegida solo el 64% (n=112) fueron remitidas al PRC, el 32% de estas (n=57) asistieron a la RC y el 12% (n=21) abandonaron el programa. Las razones referidas por las participantes para la asistencia a la RC, fueron precisamente las recomendaciones dadas por el médico (remisión médica) o el personal de salud antes de ser dadas de alta.

En EEUU, Creadon y cols.[3] Hallaron una fuerte asociación entre la remisión médica a la RC y la asistencia a la misma (P = 0,001), este hallazgo es muy significativo debido a que los demás miembros del equipo de salud pueden reforzar las recomendaciones del médico dadas a los pacientes post IAM y de esta manera favorecer la asistencia y posterior adherencia a los PRC. Así también en Canada, Smith y cols.[9] En su estudio sobre el papel de la remisión médica y el ingreso a los PRC, al cual participaron 3536 personas; muestran como resultado que el 60% (n=2121) asistieron a la RC y de los cuales solo el 69% (1463) se adhirieron al mismo (P<0.0001), en el cual un fuerte predictor de esta adherencia fue la accesibilidad geográfica (cercanía) a los centros de RC. El ser adulto joven también fue un predictor de abandono de los PRC. Esto puede parecer sorprendente pero refleja la poca atención e interés de este grupo etareo por los beneficios de la RC. Ello puede ser posible debido a que los adultos jóvenes tienden a tener otros compromisos (ej laborales) que los adultos mayores.[20] En la población joven se observo una mayor tendencia a abandonar el PRC, en cual las mujeres poseían una probabilidad cinco veces mayor que los hombres.

BIBLIOGRAF ÍA

1. Ai A, Carrigan L. Social strata related cardiovascular heath disparity and comorbidity in aging society: implications for professional care. *Health & Social Work* 2007; 32: 97 – 105.

2. Monsalve D, Sarmiento J, Garzón M, et al. Impacto del seguimiento en la modificación de factores de riesgo en pacientes con enfermedad arterial coronaria. *Revista Colombiana de Cardiología* 2004; 11: 237 – 245.

3. Sanagua JO. La rehabilitación cardiaca como prevención secundaria. *Revista Fundación Argentina de Cardiología* 1999; 1: 337-343.

4. Hanna I, Wenger N. Secondary prevention of coronary heart disease in elderly patients. *American Family Physician* 2005; 71: 2289 – 2296.

5. Mensah G, Brown D. An Overview Of Cardiovascular Disease Burden In The United States. *Health Affairs* 2007; 26: 38 – 48.

6. Bittner V, Sanderson B. Cardiac rehabilitation as secondary prevention center. *Coronary Artery Disease* 2006; 17: 211 – 218.

7. Berra K, Houston M, Fair J. Cardiovascular disease prevention and disease management. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2006; 26: 197 – 206.

8. Reid R, Dafoe W, Oldrige N, et al. Impact of duration and contact frequency on efficacy and cost of cardiac rehabilitation: results of a randomized trial. *American Heart Journal* 2005; 149: 862 – 868.

9. Russell C, Conn V, Jantarakupt P. Older adult medication compliance: integrated review of randomized controlled trials. *American Journal of Health and Behavior* 2006; 30: 636 – 650.

10. Iezzoni L. Risk adjusting rehabilitation outcomes. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2004; 83: 316 – 323

11. Pearson T. The prevention of cardiovascular disease: have we really made progress?. *Health Affairs* 2007; 26: 49 – 59.

12. Kriskovich J. Rehabilitación en el enfermo coronario. *Revista Consejo Argentino de Residentes en*

Cardiología 2003; 69: 42 – 50.

13. Leon A, Franklin B, Costa F, et al. Cardiac Rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *AHA Scientific Statement.Circulation* 2005; 111: 369-376.

14. Shepard R, Franklin B. Changes in the quality of life: a major goal of cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2001; 21:189 – 200.

15. Yates B, Heeren B, Keller S, et al. Comparing two methods of rehabilitation for risk factor modification after cardiac event. *Rehabilitation Nursing* 2007; 32: 15 – 22.

16. Dolansky M, Moore S. Effects of cardiac rehabilitation on the recovery outcomes of older adults after coronary artery bypass surgery. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2004; 24:236 – 244.

17. Wu S, Lin Y, Chen Ch, et al. Cardiac rehabilitation vs. home exercise after coronary artery bypass graft surgery. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2006; 85: 711 – 717.

18. Puetz T, Beasman K, O`Connor P. The effect of cardiac rehabilitation exercise programs on feelings of energy and fatigue: a meta-analysis of research from 1945 to 2005. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2006; 13: 886 – 893.

19. Báez L, Camacho P, Abreu P, et al. La importancia de la rehabilitación cardiovascular: experiencia en la Fundación Cardiovascular de Colombia. *Revista Colombiana de Cardiología* 2006; 13: 90 – 96.

20. Gallanger R, McKinley S, Dracup K. Predictors of women's attendance at cardiac rehabilitation program. *Progress in Cardiovascular Nursing* 2003; 18: 121 – 126.

21. Yohannes A, Yalfani A, Doherthy P, et al. Predictors of droop-out from an outpatient cardiac rehabilitation. *Clinical Rehabilitation* 2007; 21: 222 - 229.

22. Gaziano T. Reducing the growing burden of cardiovascular disease in the developing world. *Health Affairs* 2007; 26: 13 – 24.

23. Balady G, Williams M, Ades P, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update. *AHA /AACVPR Scientific Statement. Circulation.* 2007; 115: 2675-2682.

24. Jeffrey A, Wagner L. How cardiac rehabilitation relates to quality of life. *Rehabilitation Nursing* 2006; 31: 155 – 165.

25. Creadon L, Moore S, Zeller R. Predictors of cardiac rehabilitation initiation. *Rehabilitation Nursing* 2007; 32: 152 – 156.

26. Fleury J, Lee S, Matteson B. Barriers of physical activity maintenance after cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2004; 24:296 – 307.

27. Smith K, Harkness , Arthur H. Predicting cardiac rehabilitation enrolment: the role of automatic physician referral. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2006; 13: 60 - 66.

28. Scotto C. The lived experience of adherence for patients with heart failure. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2005; 25: 158 – 163.

29. Karoff M, Held K, Bjarnason-Wehrens B. Cardiac rehabilitation in Germany. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2007; 14: 18 – 27.

30. Carlson J, Norman G, Feltz D, et al. Self-efficacy, psychosocial factors, and exercise behavior in traditional versus modified cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2001; 21:363 – 373.

31. Bittner V. Women and coronary heart disease risk factors. *Journal Cardiovascular Risk*. 2002; 9: 315 – 320.

32. Taylor R, Brown A, Ebrahim S, et al. Exercised based-cardiac rehabilitation reduces all-cause and cardiac mortality in coronary heart disease. *ACP Journal Club* 2004; 141: 62 – 65.

33. Barriopedro M, De la Calle L, Aznar S. Niveles de adherencia en postinfartados. *Universidad Europea de Madrid* 2002.

34. Martinez E, Orozco A. Programas de rehabilitación cardiaca en las principales ciudades de Colombia. *Investigación y Educación en Enfermería* 1999; 17: 61-75.

35. Nicholson C. Cardiovascular disease in women. *Nursing Standard* 2007; 21: 43-7.

36. Flemming K, Brown R. Secondary prevention strategies in ischemic stroke: identification and optimal management of modificable risk factors. *Mayo Clinic Proceedings* 2004; 79: 1330 – 1340.

37. Mancia G. Total cardiovascular risk: a new treatment concept. *Journal of Hypertension* 2006; 24: 17 - 23.

38. Bustos P, Amigo H, Arteaga A, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. *Revista Medica de Chile* 2003; 131: 973 – 980.

39. Fagard R, Cornelissen V. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *European Journal of Cardiovascular Prevention and* Rehabilitation 2007; 14: 12 – 17.

40. Turner S, Bethel H, Evans J, et al. Patient Characteristics and Outcomes of Cardiac Rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2002; 22: 253 – 260.

41. Zhang X. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005.*Organización Mundial de la Salud* 2002. Link ➔ http://www.enfermeriaalternativa.cl/pdf/estrategia_OMS.pdf

42. Harrinson R. Psychological assesment during cardiac rehabilitation. *Nursing standard* 2005; 19: 33- 36.

43. Bjanarson-Wehrens B, Grande G, Loewel H, et al. Gender-specific issues in cardiac rehabilitation: do women with ischaemic heart disease need specially tailored programmes?. *European Journal of Cardiovascular Prevention* and Rehabilitation 2007; 14: 143 – 171.

44. Salazar A, Marqués F, Guidi D, et al. Impacto del programa de rehabilitación cardiovascular fase II medido a través de la encuesta de salud SF-36. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica* 2005; 13: 77- 81.

45. Oldridge N, Saner H, Mc Gee H. The Euro Cardio-QoL Project. An international study to develop a core heart disease health-related quality of life questionnaire, the HeartQoL. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2005; 12: 87 – 94.

46. Elrod C. Patient adherence to self-monitoring recommendations taught in extended phase i cardiac rehabilitation. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal* 2007; 18: 3 – 13.

47. Sarrafzadegan N, Rabiei K, Shirani S, et al. Drop-out predictors in cardiac rehabilitation programmes and the impact of sex differences among coronary heart disease patients in an Iranian

sample: a cohort study. *Clinical Rehabilitation* 2007; 21:362 – 372.

49. White K, Jacques P. Combined diet and exercise intervention in the workplace. *American Association of Occupational Health Nurses Journal* 2007; 55: 109 – 114.

50. Moore S, Seo Y, Rosenthal L. Using guidelines for exercise in cardiac patients. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2006; 18: 559 – 565.

51. Oken B, Zajdel D, Kishiyama S. et al. Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. Alternative *Therapies in Health and Medicine* 2006; 12: 40–47.

52. Van Dixhororn J, Whithe A. Relaxation therapy for rehabilitation and prevention in ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2005; 12: 193 –202.

53. Arthur H, Patterson C, Stone J.The role of complementary and alternative therapies in cardiac rehabilitation: a systematic evaluation. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2006, 13: 3-9.

54. Papadakis S, Oldridge N, Coyle D, et al.Economic evaluation of cardiac rehabilitation: a systematic review. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2005; 12: 513 – 520.

55. Jayasinghe S. Yoga in cardiac health (A Review). *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2004; 11: 369 – 375.

56. McIver S, O'Halloran P, McGartland M. The impact of hatha yoga on smoking behavior. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2004; 10: 22-3.

57. Kristal A, Littman A, Benitez D.et al. Yoga practice is associated with attenuated weight gain in healthy, middle-aged men and women. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2005; 11: 28-33.

58. Bonilla C. P. Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos, en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Avances en Enfermería* 2007; 25: 46 – 55.

59. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería* 2003; 9: 9 – 21.