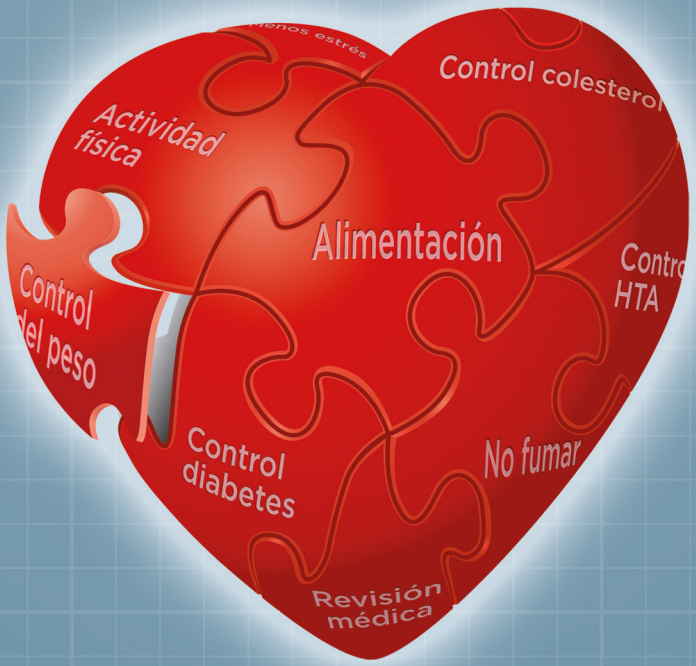
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA
GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMERÍA EN PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

CUADERNOS DE ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

PROYECTO RECABASIC

POSICIONAMIENTO SOBRE LOS ESTÁNDARES BÁSICOS EN RECURSOS HUMANOS, PERFIL Y COMPETENCIAS PROFESIONALES, MATERIALES, ACTIVIDADES Y CATEGORIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA EN ESPAÑA



García Hernández Pascual, Martínez Castellanos Teresa, Mora Pardo José A, Portuondo Maseda María T, Ramón Carbonell María, Santillán García Azucena

COLECCIÓN: CUADERNOS DE ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

PROYECTO RECABASIC

[ushuaia]

PROYECTO RECABASIC

Posicionamiento sobre los estándares básicos en recursos humanos, perfil y competencias profesionales, materiales, actividades y categorización de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca en España

Pascual M. García Hernández
Teresa Martínez Castellanos
José Antonio Mora Pardo
M.ª Teresa Portuondo Maseda
María Ramón Carbonell
Azucena Santillán García

Asociación Española de Enfermería en Cardiología

Presidenta
D.ª Concepción Fernández Redondo

Asociación Española de Enfermería en Cardiología
AEEC

[ushuaia]

© 2017, Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC)
secre@enfermeriaencardiologia.com
www.enfermeriaencardiologia.com
© 2017 de la presente edición, Ushuaia Ediciones, S.C.P.
Carretera de Rocafort 113
43427 Conesa
info@ushuaiaediciones.es
www.ushuaiaediciones.es

Primera edición: febrero de 2017

ISBN: 978-84-16496-16-7
ISBN Ebook: 978-84-16496-17-4
Depósito legal: T-1370-2016

Diseño y maquetación interior: Dondesea, servicios editoriales
Diseño y maquetación portada y contraportada: Pascual M. García Hernández
Ilustración de portada: Imagen de la Fundación del Corazón utilizada en la Semana del Corazón año 2011
Agradecimiento a D. José Manuel Boné Calvo, por su inestimable trabajo en la realización de este libro.
Imprime: Ulzama

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de cualquier parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, así como su almacenamiento, transmisión o tratamiento por ningún medio, sea electrónico, mecánico, químico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin el permiso previo por escrito de la editorial.

Impreso en España – *Printed in Spain*

ÍNDICE

Abreviaturas y acrónimos 11

Presentación 13

Introducción 15

Metodología 19
Definición del proyecto 19
Objetivos generales del proyecto 19
Diseño y cronograma 20

Áreas del proyecto 21

I. Recursos materiales 23
A. Estructura física 23
1. Espacios de entrenamiento físico 24
2. Espacios de reunión 25
3. Espacios de apoyo 25
4. Espacios compartidos 25
B. Equipamiento médico 26
C. Equipamiento de entrenamiento 26
Equipamiento para ejercicio aeróbico 26
Equipamiento para el ejercicio anaerobio 27
D. Elementos de eSalud 27

E. Recursos materiales básicos o mínimos en un programa de prevención y rehabilitación cardiaca 27
II. Recursos humanos 33

III. Perfil y competencias de enfermería en cardiología preventiva 39
Liderazgo de enfermería 40
Perfil profesional de enfermería en cardiología preventiva competencias profesionales de enfermería en cardiología preventiva 42
Competencias profesionales de enfermería en cardiología preventiva 47
El concepto de competencia 47
Componentes de las competencias 50
Proceso de las competencias 51
Clasificación de las competencias 51
La formación basada en competencias 52
Competencias de enfermería en cardiología preventiva 53
Papel de coordinación 57
Papel educador 59
Relación con enfermería comunitaria de enlace o gestora de casos 59

IV. Actividades de programas de prevención y rehabilitación cardiaca 67
La seguridad en los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca 67
Las catorce normas básicas de seguridad en programa de entrenamiento 68
Intervenciones de enfermería en programas de prevención y rehabilitación cardiaca 69
1. Evaluación del paciente 70
2. Intervención nutricional 71
3. Control de peso 71
4. Control de lípidos 72
5. Control de hipertensión arterial 73
6. Deshabituación tabáquica 73
7. Control de diabetes 75
8. Intervención psicosocial 76
9. Consejo sobre actividad física habitual 77
10. Entrenamiento físico 78

Fases de los programas de prevención y rehabilitación cardiaca 79
Fase I 81
Objetivos de la fase I 81
Actividades de la fase I 81
Fase II 86
Objetivos de la fase II 86
Tipos de programas en fase II 86
Actividades de la fase II 87
Telemetría, carro de parada y desfibrilador, como elementos esenciales 89
Fase III 92
Objetivos de la fase III 92
Actividades de la fase III 93
Recomendaciones para la fase III 94
La adherencia: factor determinante 96
Recomendaciones de seguridad 97
Coordinación con los equipos de atención primaria 98
Continuidad de cuidados 100
Asociaciones o clubes de pacientes cardiacos 101

V. Determinación de las características del nivel básico de un programa de prevención y rehabilitación cardiaca 103

VI. Categorización o estratificación de los programas de prevención y rehabilitación cardiaca 109

VII. Evaluación de los programas de prevención y rehabilitación cardiaca 115

Bibliografía 119
Abreviaturas de revistas científicas 119
Referencias bibliográficas 120

TABLAS

Tabla 1.— Estratificación del riesgo cardiológico 29
Tabla 2.— Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales. Indicadas para riesgo cardiológico bajo. Ámbito de atención primaria y Asociación o club de pacientes 30
Tabla 3.— Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos 37
Tabla 4.— Perfil profesional de enfermería en Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca 48
Tabla 5.— Competencias profesionales de enfermería en Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca 62
Tabla 6.— Fases de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca 80
Tabla 7.— Fase I: Actividades 85
Tabla 8.— Fase II: Actividades 91
Tabla 9.— Fase III: Actividades 95
Tabla 10.— Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales 104
Tabla 11.— Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos. Indicadas para riesgo cardiológico bajo. Ámbito de atención primaria y Asociación o club de pacientes 105
Tabla 12.— Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Actividades 106
Tabla 13.— Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales 110
Tabla 14.— Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos 111
Tabla 15.— Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Actividades en las fases I y II 112
Tabla 16.— Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Actividades en la fase III 114

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AACVPR American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation
ACC American College of Cardiology
ACP asociaciones o clubes de pacientes
ACRA Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association
AEEC Asociación Española de Enfermería en Cardiología
AHA American Heart Association
ANA American Nurses Association
AP atención primaria
CCNAP Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions
CV cardiovascular
DAI desfibrilador automático implantable
ECE enlace o gestora de casos
ECV enfermedad cardiovascular
ESC European Society of Cardiology
FCE frecuencia cardiaca de entrenamiento
FRCV factores de riesgo cardiovasculares
FSFI Female Sexual Function Index
GT Grupo de trabajo de Prevención y Rehabilitación Cardiaca
HDL High Density Lipoprotein
IAM infarto agudo de miocardio
IC intervalo de confianza
ICAT índice de consumo de tabaco acumulado
IIEF Internacional Index of Erectile Function
IMC índice de masa corporal
LDL Low Density Lipoprotein
NANDA North American Nursing Diagnosis Association (diagnósticos de enfermería)
NHFA National Heart Foundation of Australia
NIC Nursing Interventions Classification (procedimientos de enfermería)
NOC Nursing Outcomes Classification (resultados de enfermería)
NYHA New York Heart Association
OR *odds ratio*, cociente de probabilidades
PCNA Preventive Cardiovascular Nurses Association
PPRC Programa/s de Prevención y Rehabilitación Cardiaca
SEC Sociedad Española de Cardiología
SF-36 Short Form Survey-36
SHIM Sexual Health Inventory for Men
TA tensión arterial
vid *video*, véase

PRESENTACIÓN

del PROYECTO RECABASIC

Grupo de Trabajo de Prevención y Rehabilitación Cardiaca

Estimados compañeros, el libro que aquí comienza del cual deseamos y esperamos que no sólo ilustre el conocimiento de la enfermería cardiológica, sino que os «contamine» con la idea de la cardiología preventiva. Las letras que tras esta presentación desgranareis en la libertad ociosa o ansiosa de todo lector interesado, representan el esfuerzo y dedicación de un ramillete de profesionales de la enfermería cardiológica preventiva de nuestro país. Los cuales observemos como la gran heterogeneidad existente, tanto en España como a nivel mundial, en los Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca hacía imposible determinar categóricamente qué es y sobretodo cómo debe ser un programa salud tan especifico. Para intentar descartar esta falta de homogeneidad y comenzar a poner luz, nuestra luz claro está, sobre tanta indefinición, nació esta idea en el seno del Grupo de Trabajo de Prevención y Rehabilitación Cardiaca de la Asociación Española de Enfermería Cardiológica (AEEC). La idea de un posicionamiento claro y concreto, de crear doctrina, que no adoctrinamiento, sobre qué opinamos y qué creemos que a día de hoy debe ser un programa de salud de estas características. Con ese espíritu nació el PROYECTO RECABASIC, que aquí y ahora se viste de largo. Un proyecto de largo recorrido y profundo peso científico para la enfermería cardiológica preventiva y sus programas de salud cardiológica.

Este proyecto pone en valor ante la comunidad científica el posicionamiento de la enfermería cardiológica preventiva de España, sobre aspectos esenciales de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Así se definirá cuáles deben ser los estándares básicos de estos programas, en ámbitos como los recursos humanos, los recursos materiales y las actividades a desarrollar en sus diferentes fases. Estas cuestiones nos indujeron a determinar de forma diáfana y contundente el perfil y las competencias profesionales de la enfermería cardiológica preventiva como líder, coordinadora y elemento de cohesión en estos programas. De cómo debe relacionarse con Atención primaria y las Asociaciones de pacientes. Para obtener estos ambiciosos objetivos nos apoyaremos en un amplísimo bagaje bibliográfico internacional. La práctica basada en la evidencia.

La consecuencia de generar un marco tan definitorio de estos programas condujo al grupo de trabajo a promover un concepto novedoso a nivel mundial, la categorización de los estándares de calidad de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Esta categorización de calidad se determinó en tres niveles asistenciales: básico, avanzado y excelente, en función de los ítems de calidad obtenidos en cada ámbito (recursos humanos, materiales y actividades). En relación a la categorización obtenida se establece el nivel que recomendamos de estratificación de riesgo cardiológico (bajo, moderado y alto) que debe y puede tratar cada programa. Con ello se primará la seguridad del paciente y de la administración del tratamiento de salud de estos programas.

Quiero terminar agradeciendo a cuantos han colaborado y apoyado este proyecto, ya que sin su dedicación desinteresada en tiempo y trabajo no podríamos haber finalizado con éxito este ambicioso proyecto.

Un saludo cordial.

Pascual García Hernández
Vocal Nacional de Prevención y Rehabilitación Cardiaca (2010–2014)
Coordinador del proyecto RECABASIC.
Asociación Española de Enfermería Cardiológica

INTRODUCCIÓN

El Proyecto Recabasic es una iniciativa que nace en el seno del Grupo de trabajo de Prevención y Rehabilitación Cardiaca (GT) de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología (AEEC) con la intención de determinar los estándares básicos de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca (PPRC), tanto públicos como privados. Para la consecución de este objetivo, se tienen en cuenta, por una parte, las áreas de recursos humanos, recursos materiales y actividades según cada fase del programa y, por otra parte, el ámbito de desarrollo del programa: hospitalario, especializado, atención primaria (AP) y asociaciones o clubes de pacientes (ACP).

Este consenso en el grupo de trabajo proporciona, como resultado, la categorización de los PPRC, atendiendo al cumplimiento de los estándares establecidos para las tres categorías definidas: PPRC básico, avanzado y excelente.

En el año 1964 la Organización Mundial de la Salud definió los PPRC como el «conjunto de actividades necesarias para asegurar a los pacientes cardiópatas una condición física, mental y social óptimas para que por sus propios medios logren ocupar nuevamente un lugar tan normal como les sea posible en la comunidad y les conduzca a una vida activa y productiva» (1). Pasado el tiempo, fue la American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR) quien los definió como «el conjunto de intervenciones multifactoriales realizadas para optimizar la salud física y psíquica del cardiópata y para facilitar su integración social» (2). Su objetivo es «optimizar la reducción del riesgo cardiovascular, promover comportamientos saludables y el cumplimiento de estos comportamientos, reducir la discapacidad, y promover un estilo de vida activo para pacientes con enfermedad cardiovascular» (3).

Las intervenciones multifactoriales son realizadas por un equipo de salud multidisciplinar, compuesto por cardiólogo, médico rehabilitador, profesional de enfermería, fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista, así como otros posibles profesionales. Los PPRC se desarrollan en tres fases asistenciales claramente diferenciadas (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10):

— Fase I: Fase de hospitalización. Comprende el periodo de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos y en la sala de hospitalización. Incluye actividades intrahospitalarias, como valoración

del paciente, estratificación de riesgo cardiológico e información y propuesta de cambio del estilo de vida.

— Fase II: Fase de convalecencia. Se inicia, tras el alta hospitalaria, con actividades en régimen ambulatorio o propias de hospital de día: entrenamiento físico y refuerzo de los cambios en el estilo de vida propuestos.

— Fase III: Fase de mantenimiento. Comprende toda la vida del paciente, con actividades en régimen de hospital de día o en asociaciones de pacientes cardiacos, para el mantenimiento de los cambios de estilo de vida.

Para la American Heart Association (AHA) y la AACVPR, los PPRC deben «ofrecer un enfoque multifacético y multidisciplinario» en la «reducción global del riesgo cardiovascular» y «los programas que consisten en la práctica de ejercicio por sí solos no se consideran de rehabilitación cardiaca» (3). Esta concepción ya comienza a apuntar que los PPRC son algo más que la realización de ejercicio y que sus intervenciones deben encaminarse a la atención integral del sujeto. Así, la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en el año 2000 (9) ya decía que los PPRC «incluyen pautas de actuación físicas, psicológicas y de control de factores de riesgo». Para el control de los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) son necesarias las «sesiones informativas dirigidas a los pacientes y familiares sobre la enfermedad, FRCV, dietas, factores psicosociales, etc.». Los aspectos sociolaborales «precisan de un estudio de los mismos», así como del «asesoramiento por personal cualificado que facilite la reinserción sociolaboral del paciente». Y esta reinserción sociolaboral del paciente «puede verse favorecida con la puesta en marcha de programas de terapia ocupacional». La European Heart Health Charter (11), de la Comisión Europea, en el año 2008, en su artículo 7.º propone una revisión del papel de los PPRC, que incluya el asesoramiento estructurado del cambio en el estilo de vida, el diagnóstico precoz y el manejo de la enfermedad.

A partir de estas directrices, se puede mejorar la concreción de las áreas del conocimiento y actuación que deben componer los PPRC. Hay que centrarse no sólo en las actividades —como sucedía en la primitiva concepción—, sino también en los recursos humanos y materiales, así como en el ámbito de actuación.

Otra cuestión es el estado de desarrollo e implantación de estos programas en Europa. En 2010, la European Society of Cardiology (ESC) declaró la necesidad de mejorar la implantación de estos programas (5). También informó de una participación de los pacientes muy heterogé-

nea. En los 28 países europeos estudiados, los niveles de atención van desde menos del 3% en España al 90% de Lituania, estando el promedio europeo en un 20-30% para la fase II. En cuanto a España, el dato del 3% de participación está en la actualidad ampliamente superado, encontrándose en un 6,93% según datos del Estudio Esreca (185), realizado también por este grupo de trabajo. Todo esto sucede como consecuencia de las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo para el período 2004-2007 (12), en la 1.ª Conferencia de Prevención Cardiovascular (13), que proponía un mayor desarrollo de los PPRC en España.

La evidencia científica existente sobre los PPRC es indudable en sus diversas áreas de influencia: favoreciendo el control de los FRCV (14, 15, 16, 17), mejorando la capacidad funcional (14, 18, 19), la reincorporación laboral (20, 21, 22), la calidad de vida (21, 22, 23), y disminuyendo la morbilidad y mortalidad (24, 25, 26). La seguridad y la relación coste-beneficio son también muy positivas a favor de los PPRC (18, 27, 28).

A partir de lo expuesto, se trata de enumerar y definir cuáles deberían ser los objetivos de los PPRC (7, 8, 10, 29).

Objetivos generales de los PPRC:

1. Facilitar el control de los factores de riesgo cardiovascular.
2. Mejorar la capacidad física o funcional.
3. Evitar o mejorar las posibles alteraciones psicológicas.
4. Normalizar las relaciones socio-familiares y sexuales.
5. Facilitar la reincorporación laboral.
6. Disminuir la morbilidad.
7. Disminuir la mortalidad.

Estos objetivos estarán siempre orientados a pacientes y familiares, pero también deben dirigirse a los sujetos sanos de cualquier edad. Ya que sólo mediante la prevención integral, a través de herramientas eficaces como la educación e información sanitaria dirigida a la población en general, podremos modificar las duras estadísticas mundiales de eventos cardiovasculares. Para mejorar este escenario nace la iniciativa del Proyecto Recabasic.

METODOLOGÍA

La propuesta del proyecto inicia su andadura en una de las reuniones anuales del GT durante el año 2012. Comenzó con la comunicación de la iniciativa a todos sus miembros. Se les invitaba a participar en el proyecto. Después del periodo informativo, y tras valorar las solicitudes presentadas, el coordinador del proyecto dio por finalizada la composición del grupo de colaboradores de toda España.

Se realizó la memoria preliminar por el coordinador y ésta fue evaluada, modificada y definida por los miembros del GT colaboradores. Todo el proyecto Recabasic se ha realizado sin precisar reunión física alguna por parte del GT colaborador. Toda la coordinación, logística, administración de recursos, redacción de informes, artículos y demás documentos, se realizó a través de la herramienta informática libre Google Doc©, actualmente Drive©. Esta herramienta permite el trabajo en grupo de forma directa y en tiempo real sobre cualquier documento subido a la nube digital.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Definición del perfil y competencias de enfermería cardiológica en un PPRC, y de los estándares básicos que deben reunir los PPRC, en cuanto a organización, recursos humanos, materiales, y actividades según cada fase. Hay que tener en cuenta la singularidad que conlleva el ámbito de desarrollo del programa: hospitalario, especializado, AP y ACP.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

1. Determinar el perfil y competencias de enfermería cardiológica en un PPRC.
2. Delimitar de qué se compone una unidad de PPRC: actividades, recursos humanos y recursos materiales.
3. Concretar las condiciones básicas que deben reunir todo PPRC, independientemente de su gestión (privado, público, concertado) y dependencia (cardiología, rehabilitación, AP, etc.).
4. Establecer los estándares básicos de un PPRC, según su ámbito de desarrollo (hospitalario, especializado, AP, ACP).

5. Definir la estratificación de los PPRC según sus recursos, actividades y el nivel de prestaciones asistenciales en tres categorías: PPRC básico, avanzado y excelente.

DISEÑO Y CRONOGRAMA

Se realizó la memoria y el cronograma del proyecto. Tras ello, se efectuó la búsqueda bibliográfica sobre las áreas de investigación del proyecto: perfil y competencias de enfermería, actividades, recursos humanos y materiales. Se emplearon los siguientes bases de datos bibliográficas: Cochrane plus, Pubmed, Medline, Cuiden, Scielo, Cinahl, Lilacs, IME, Google académico y la Biblioteca virtual del Sistema Andaluz de Salud. Se utilizaron palabras clave o descriptores consensuados, tanto en español como en inglés. Se recogieron las referencias bibliográficas agrupándolas por áreas y con el estilo de Vancouver. Una vez finalizada la búsqueda, se inició la redacción por parte del GT de colaboradores del correspondiente informe final por las áreas de investigación del proyecto. De dicho informe final se extraerán los diversos artículos a publicar.

ÁREAS DEL PROYECTO

Aunque la propuesta del proyecto es compleja, podría ser el embrión de una mayor claridad sobre los diversos aspectos que componen y determinan los PPRC. Los distintos matices que sobre la concepción de estos programas pone de manifiesto la bibliografía existente, tanto en España como en el resto del mundo, hacían precisa una posición por parte de las sociedades científicas. La AEEC, a través de su GT, en este documento de consenso determina cuál es el concepto de PPRC que promueve y defiende. Para ello nos apoyaremos en la evidencia aportada por diversos autores y, especialmente, por las Guías de práctica clínica de Europa, Estados Unidos de América, Australia, Gran Bretaña y España.

Las áreas del proyecto Recabasic, como ya se han descrito en los objetivos, son:

I. **Recursos materiales**: determinación de los espacios físicos, maquinaria y material médico necesario según ámbito y tipo del PPRC.
II. **Recursos humanos**: descripción del equipo multidisciplinar según ámbito y tipo del PPRC.
III. **Perfil y competencias de enfermería** en un PPRC.
IV. **Descripción de las actividades** del PPRC, según el ámbito y el tipo.
V. **Determinar el nivel básico** o mínimo de un PPRC, en cuanto a recursos humanos, materiales y actividades.
VI. **Definir los criterios de estratificación o clasificación de los PPRC**, según los recursos humanos, materiales y actividades en las categorías básica, avanzada y excelente.
VII. **Evaluación de los PPRC.**

Para la valoración de necesidades de un PPRC, se deben tener en cuenta aquellos aspectos esenciales (30, 31) que tiene una influencia determinante en las áreas anteriormente mencionadas:

- **Medio**: rural o urbano.
- **Ámbito**: centro hospitalario, centro de atención especializada, centro de AP, centros ACP. Es pertinente señalar que los centros de atención especializada son aquéllos que tratan a pacientes estratificados como de riesgo cardiológico moderado y/o alto. Y por tanto, deben reunir las características en recursos materiales, humanos y de

actividades del nivel de un centro hospitalario, ya sean de régimen privado, concertado o público.

- **Población** de cobertura: área geográfica de influencia, número poblacional, dispersión geográfica, dificultades de comunicación con los centros, nivel económico y cultural de la población, etc.

Teniendo en cuenta estos aspectos esenciales, se establecerán las características de cada una de las áreas del proyecto.

I. RECURSOS MATERIALES

Los recursos materiales son esenciales en un PPRC, puesto que determinan el número total anual de pacientes, así como su tipología y las patologías asociadas. La disponibilidad de maquinaria de manos posibilitará la atención a pacientes con limitaciones de miembros inferiores. Unificar y definir los estándares de los recursos materiales en cuanto al ámbito, ubicación y población a prestar asistencia determinará la estructura física, el equipamiento médico, el equipamiento de entrenamiento y los elementos de eSalud. La bibliografía muestra grandes convergencias en cuanto a los recursos materiales requeridos para la puesta en marcha y mantenimiento de un PPRC. Así podemos encontrar modelos centrados en AP o ACP (estas últimas dedicadas a la fase III) que pueden compartir recursos materiales con otras instituciones como ayuntamientos, diputaciones, etc., a través de gimnasios, polideportivos y otras instalaciones (31). Otros, sin embargo, están centrados en el medio hospitalario y cuentan con acceso directo a las unidades coronarias (32). Esta situación repercutirá en el riesgo cardiológico de los pacientes candidatos al programa, determinando la tipología del paciente a tratar.

En general, podemos agrupar los recursos materiales requeridos en las siguientes categorías:

A. Estructura física: sala de reuniones, gimnasios, consultas, vestuarios, aseos, etc.
B. Equipamiento médico: carro de parada, telemetría cardiaca, tensiómetro digital, báscula, pulsímetros, oxímetro, etc.
C. Equipamiento de entrenamiento: cicloergómetros, elípticas, tapices rodantes, pesas, máquinas de manos, balones medicinales, etc.
D. Elementos de eSalud: historia clínica digital, sistemas de telemedicina, *web* o *blog* institucionales, ordenadores, *tablet*, etc.

A. ESTRUCTURA FÍSICA

En relación con su ubicación física en el ámbito hospitalario, los PPRC deberán situarse próximos o ser de fácil acceso a las unidades coronarias, unidades de vigilancia intensiva, unidades de cuidados intensivos (33,

34), urgencias externas, o sala de encamación de cardiología. Deben estar dotados de un protocolo específico de actuación inmediata en caso de emergencia vital, así como un avisador acústico y luminoso. En los demás ámbitos (especializado, AP y ACP), deberán dotarse con suficiente personal formado en reanimación vital avanzada. Se diseñarán protocolos de actuación inmediata específicos, respecto de la estructura del medio en donde se desarrolle el PPRC, para el caso de emergencia vital, así como de un avisador acústico y luminoso.

La experiencia y la bibliografía autorizan a establecer distintos espacios esenciales para realizar las actividades propias de un PPRC. Estas estructuras físicas necesarias pueden clasificarse en:

1. **Espacios de entrenamiento físico** (30, 31, 35).
2. **Espacios de reunión** (30, 31, 35).
3. **Espacios de apoyo** (32, 35, 36).
4. **Espacios compartidos**.

Cabe mencionar que, en la normativa para la certificación de PPRC en Estados Unidos, las estructuras de apoyo no son un requisito imprescindible para la obtención de dicha acreditación (3).

1. Espacios de entrenamiento físico

En este apartado se encuentran los **gimnasios** para estiramientos, calentamiento, pesas etc. y el de entrenamiento físico aeróbico con máquinas. Estos espacios pueden ser independientes, pero siempre muy próximos, o bien en un espacio único. La bibliografía consultada (30, 35) nos habla de espacios que capaciten la sesión rehabilitadora de grupos que «no deberían ser superiores a 14 personas (10-14 como cifra ideal)». Los «gimnasios con unas medidas mínimas de 120 m2 (30), con amplios ventanales y altura suficiente (idealmente 4-5 metros para la posible realización de juegos de pelota)» (9). El acondicionamiento del gimnasio debe ser con iluminación, calefacción, refrigeración y extractor de aire, para mantener un ambiente saludable y adecuado en cuanto a luz, temperatura (18-24º C), humedad (40-60%) y olores (sudoración, etc.) para la realización de ejercicio físico. También se recomienda que cuente con música, e incluso con una fuente de agua potable (30, 35). Debe tenerse en cuenta que el gimnasio puede ser compartido con otros usuarios, para otras finalidades (31). Mención especial merecen los programas con terapia ocupacional real. Esta terapia consiste en una serie de medidas que simulan las situaciones reales de la vida del paciente. Se precisa de espacios que emulen espacios

cotidianos y la posibilidad de actuar sobre ellos, como, por ejemplo, paredes para pintar (33).

2. Espacios de reunión

Estos espacios se deben ubicar preferiblemente en la zona anexa al espacio de entrenamiento físico (gimnasio) y estarán destinados al siguiente tipo de actividades (30, 31, 35):

- **Salas de consultas** de valoración médica, enfermería, etc. Siempre próximas al gimnasio y a ser posible con cristaleras al mismo, para una visión directa por otros profesionales del equipo multidisciplinar (situaciones de emergencia).
- **Sala de reuniones** propias del equipo multidisciplinar de evaluación y mejora del programa. Sirven, asimismo, para los seminarios, cursos, charlas, etc. de educación sanitaria a pacientes y familiares, y también para terapia psicológica grupal, acondicionada con material multimedia (proyectores, televisión, etc.).
- **Secretaría**, preferiblemente en el mismo ámbito del programa, por el elevado número de citas a consulta y pruebas valorativas que estos programas requieren durante el proceso asistencial.

3. Espacios de apoyo

Son espacios destinados a un adecuado funcionamiento de la unidad (32, 35, 36):

- **Salas de espera**, tanto para las consultas del programa, como para los pacientes de fase II que acuden a la unidad varios días a la semana.
- **Vestuarios** con disponibilidad de taquillas y duchas. En este aspecto existen normativas locales que serán las que rijan en cada momento (3, 35).
- **Aseos**. Se aplicará la normativa legal vigente para la adecuación de estos espacios y dispositivos de aseo a usuarios con movilidad restringida (3, 35).
- **Espacios de almacén de material, archivos, etc.**

4. Espacios compartidos

Son todos aquéllos que el PPRC requiere para su apropiado desarrollo:

- **Sala de reuniones en la sala de encamación** de cardiología para efectuar las charlas informativo-educacionales a pacientes ingresados y

familiares, sobre qué es la enfermedad, FRCV, plan de caminatas, nutrición, sexualidad, etc.
- **Ergometría, ecocardiográfia, sala de electrocardiografía, *Holter* tensional o cardiaco**, etc.

B. EQUIPAMIENTO MÉDICO

Las especificaciones sobre las necesidades en equipamiento médico son bastante concisas. Todas las referencias revisadas (30, 31, 32, 33, 34, 35, 37) coinciden en la necesidad ineludible de que el gimnasio este equipado con:

- Carro de parada (convenientemente dotado y revisado).
- Desfibrilador.
- Registro de electrocardiografía.
- Telemetría cardiaca.

La telemetría cardiaca en el ámbito hospitalario y especializado o en los pacientes catalogados de moderado y alto riesgo cardiológico (4) —vid. tabla 1— es imprescindible (30). En los ámbitos de AP y ACP y pacientes de bajo riesgo es recomendable, en nuestra opinión, pero no imprescindible, como también afirman De Pablo *et al*. (31).

Otros elementos que se recomiendan son: sistema de aspiración y oxigenación (30, 34, 35), tensiómetro (30, 31, 34, 35), fonendoscopio (34), pulsímetro (30, 35), báscula (35), cinta métrica (35) para perímetro abdominal y talla, glucosímetro capilar, cooxímetro (tabaco), medicación (33), etc.

C. EQUIPAMIENTO DE ENTRENAMIENTO

En este aspecto también existe homogeneidad bibliográfica (30, 31, 32, 34, 35). En líneas generales el equipamiento puede clasificarse en:

Equipamiento para ejercicio aeróbico

Los elementos más citados son las bicicletas estáticas o cicloergómetros, tapices rodantes o cintas sin fin y elípticas (30, 31, 32, 34, 35). Dicho material será de uso profesional y no doméstico y deberá disponer de control de pulso cardiaco. En cuanto a los tapices rodantes deberán disponer de control de elevación o pendiente. La distribución de la maquinaria deberá ser conforme a la seguridad y en cumplimiento de la normativa legal vigente.

Como elementos especiales pueden añadirse las máquinas de trabajo de manos para sujetos con discapacidad de miembros inferiores, y ciertos casos de insuficiencia cardiaca.

Como nota anecdótica cabe señalar un PPRC mediante el empleo del tenis adaptado, como parte principal del programa. Produce similares efectos positivos a los obtenidos por un PPRC al uso (37), lo cual puede tenerse en cuenta como alternativa en caso de no poder disponer del equipamiento estándar.

Equipamiento para el ejercicio anaerobio

El ejercicio anaeróbico, que requiere una atención especial por el posible riesgo que conlleva, presenta una diversidad de elementos mayor. Portuondo, Marugán y Martínez (2011) recomiendan que este equipamiento sea atractivo para fidelizar su uso por parte de los pacientes (35). Los elementos más señalados son: balones medicinales, cintas elásticas de diferentes tensiones, aros, cuerdas, pelotas, pesas de 1 a 3 kg, espalderas, etc.

D. ELEMENTOS DE ESALUD

La definición de eSalud es tan amplia como el propio concepto de salud, pero se ciñe más a la aplicación de las nuevas tecnologías para procesos relacionados con la salud, como cuidados, diagnóstico, etc. (38). Estos elementos podrían detallarse en los recursos materiales necesarios en un PPRC, pero actualmente tienen entidad e importancia suficiente como para describirlos en un apartado propio. En esta categoría se encuentran las historias clínicas digitales, los sistemas de imagen radiológica, la prescripción digital, los sistemas de telemedicina, web o blog institucionales, ordenadores, tablet, etc. (39). Algo esencial en este campo es que todo PPRC debe contar con un programa informático diseñado a medida y una extensión de la historia clínica electrónica (35).

E. RECURSOS MATERIALES BÁSICOS O MÍNIMOS EN UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

Describiremos estos requisitos materiales según el ámbito de asistencia y el riesgo cardiológico de los pacientes a tratar. Así distinguiremos entre el ámbito hospitalario y especializado, junto con el riesgo cardio-

lógico moderado y alto como los más exigentes en el apartado de recursos materiales, como también sucederá con los recursos humanos (33). Para el ámbito de AP y ACP y pacientes estratificados como de riesgo cardiológico bajo, los requerimientos, tanto materiales como humanos, serán menos exigentes (4, 31). Por tanto, los requisitos en recursos materiales básicos o mínimos de un PPRC para poder considerarla como tal, serían los concretados en el de ámbito AP y ACP y riesgo cardiológico bajo. Todos aquellos programas, privados o públicos, que no reúnan las características básicas o mínimas descritas, no podrán considerarse como PPRC.

Estos recursos son los básicos o mínimos que un PPRC debe reunir (tabla 2). Están especialmente indicados para las unidades en AP, ACP y pacientes catalogados de bajo riesgo cardiológico (vid. tabla 1).

— **Estructura física**: gimnasio (puede ser inferior en tamaño si el número de pacientes/grupo es menor), sala para educación sanitaria grupal (su ubicación podría ser externa), vestuarios y aseos.
— **Equipamiento médico**: carro de parada, desfibrilador, electrocardiógrafo, sistema de oxigenación, aspiración, tensiómetro, báscula, cinta métrica, pulsímetro, glucosímetro capilar.
— **Equipamiento de entrenamiento**: tapices rodantes, cicloergómetros, elípticas.
— **Elementos de eSalud**. Este material podría ser opcional. Aunque la historia clínica digitalizada es actualmente una herramienta esencial para el correcto registro y seguimiento de las intervenciones realizadas.

Los recursos materiales básicos en un PPRC para el ámbito de hospitalización especializada y para el riesgo cardiológico moderado y alto, son los descritos en el apartado sobre recursos materiales en general. Estos también serán definidos, junto con los recursos humanos y actividades, en el apartado acerca de las características del nivel básico de un PPRC.

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO			
RIESGO	**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**	**RESULTADOS PRUEBAS**	**CAPACIDAD FÍSICA**
BAJO	Edad < 50 años	No signos de isquemia	≥ 7 METs.
	Killip I	Fracción eyección > 50%	
	No infarto de miocardio previo	Respuesta normal de la T.A. con el ejercicio	
	Asintomático	No arritmias	
MODERADO	Edad > 50 años	Isquemia ligera con carga > 5 METs.	> 5 METs.
	Killip I o II	Fracción eyección entre 40% y 50%	
	No infarto de miocardio previo	Elevación ligera de la T.A. con el ejercicio	
	Sintomatología leve	Arritmias de bajo grado	
ALTO	Killip II - III	Isquemia severa con baja carga y/o persistente	< 5 METs.
	Infarto de miocardio previo	Fracción eyección ≤ 35%	
	Sintomatología con baja carga	Respuesta hipotensora con el ejercicio	
		Arritmias malignas	

Tabla 1.— *Estratificación del riesgo cardiológico*. Fuente: Vázquez R, *et al*. IAM con elevación del ST: proceso asistencial integrado. 2.ª ed. Sevilla: Consejería de Salud (Junta de Andalucía); 2008.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: RECURSOS MATERIALES						
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC, INDICADAS PARA RIESGO CARDIOLÓGICO BAJO. ÁMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA Y ASOCIACIÓN O CLUB DE PACIENTES						
ELEMENTOS				Requerimientos		Observaciones
				Obligatorio	Opcional	
RECURSOS MATERIALES	ESTRUCTURA FÍSICA	Espacio de entrenamiento	Gimnasio	•		Se recomiendan 120 m2 con las características descritas en el documento, si el número de pacientes por sesión fuera menor de 10 el espacio puede ser menor.
		Espacio de reunión	Consultas		•	
			Sala de reuniones	•		Para reuniones del equipo multidisciplinar y para seminarios, charlas, etc. de educación sanitaria, su ubicación puede ser externa.
			Secretaría		•	
		Espacio de apoyo	Sala de espera		•	
			Vestuarios	•		Cumpliendo normativa legal vigente.
			Aseos, duchas, etc.	•		Cumpliendo normativa legal vigente.
			Otros: almacén, archivos etc.		•	
		Espacio compartido	Sala de encamación			No precisa.
			Otros: Ergometría, Ecocardiografía, Holter , etc.			Pueden ser realizados externamente.

	EQUIPAMIENTO MÉDICO	**Generales**	Carro de parada	•		
			Desfibrilador	•		
			Telemetría		•	
			Electrocardiógrafo	•		
		Otros	Sistema de oxigenación y de aspiración, tensiómetro, báscula, cinta métrica, glucómetro, pulsímetro, etc.	•		
			Cooxímetro, etc.		•	
	EQUIPAMIENTO DE ENTRENAMIENTO	**Aeróbico**	Tapices rodantes, elípticas, cicloergómetro, etc.	•		
			Máquinas de trabajo de manos		•	
		Anaeróbico	Pesas, espalderas, aros, pelotas, etc.		•	
	E-SALUD	**Tecnología**	Historia digital,etc.	•		
			Programa informático específico de control		•	
Las características básicas pueden ser compartidas con otros estamentos						

Tabla 2.— *Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales. Indicadas para riesgo cardiológico bajo. Ámbito de atención primaria y Asociación o club de pacientes.* Fuente: Elaboración propia.

II. RECURSOS HUMANOS

Los PPRC precisan para conseguir sus objetivos de diferentes profesionales, mediante un equipo multidisciplinar. Cada profesional del equipo debe presentar un perfil profesional definido y adecuado al trabajo a desempeñar. Sus competencias profesionales vendrán dadas por el área de conocimientos correspondiente a cada profesión. Esta conjunción de conocimientos, habilidades y actitudes originará una asistencia integral del paciente y la obtención de su recuperación.

Diversos autores (30, 33, 40, 41, 42) señalan como componentes nucleares o «equipo básico» el formado por cardiólogo-coordinador del programa, enfermera entrenada en reanimación cardiopulmonar y fisioterapeuta. Y el «equipo complejo» está formado por el equipo básico, más médico rehabilitador, psicólogo, nutricionista y trabajador social. Con este conjunto de recursos humanos se establece una valoración integral y un plan de tratamiento individualizado.

La guía de práctica clínica de la SEC (9) añade al descrito como «equipo básico», médico rehabilitador y psicólogo. Y considera que podrían incluirse psiquiatra, trabajador social y dietista. Otros autores (35), justifican equipos con más profesionales, con el fin de responder a los objetivos propuestos en los PPRC, añadiendo al «equipo complejo» psiquiatra y administrativo.

Las *Best Practice Guidelines* (Cardiac Rehabilitation) de Queensland y Garcia-Hernández (8, 43) definen los equipos multidisciplinares como los formados por cardiólogo, rehabilitador, enfermero, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional y trabajador social. Consideran a estos profesionales como el equipo adecuado para un PPRC. No hablan en ningún caso de equipo básico, y señalan la importancia de la formación acreditada en diversas áreas específicas. En esta línea, la National Heart Foundation of Australia (NHFA) y la Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association (ACRA), cuyas recomendaciones son aprobadas por el Royal College of Nursing of Australia, proponen que los profesionales del equipo deben tener titulo y acreditación en el área del conocimiento que les corresponda (44). Pero también formación adicional y/o experiencia laboral que abarque conocimientos en educación para adultos y programas de actividad física. Para Morales (32), la seguridad es el factor determinante cuando se planifica el programa de entrenamiento físico en los diferen-

tes PPRC y avala la presencia de diferentes profesionales que coinciden con el «equipo básico». Fuentes *et al*. (2009), desde la Facultad de Ciencias del Deporte de Extremadura (España), dan una visión interesante con inclusión de monitores del deporte y doctor en ciencias del deporte (37).

En las guías de AACVPR/ACC/AHA/2007 (45), recomiendan que la estructura del equipo multidisciplinar cuente con un director médico y un equipo de emergencia accesible, siendo los profesionales implicados los descritos en el «equipo complejo».

La Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association (ACRA) pone de relieve el beneficio de un equipo multidisciplinar (46). Y como novedad, incluye en éste, a farmacéutico, fisiólogos, y trabajadores indígenas de salud, por lo singular de la población. Este modelo hay que tenerlo en cuenta para otras situaciones de exclusividad poblacional. Dentro de las directrices para una buena práctica clínica, la propia ACRA (47) recomienda que los PPRC deban tener un consejero médico y un coordinador, con capacidad para liderar un equipo multidisciplinar. Y sobre estas recomendaciones, en otro documento (44), inciden sobre la conveniencia de que el coordinador sea nombrado por el grupo.

Mora Pardo (7), señala como director al cardiólogo, y en el papel de coordinador a enfermería. Define la excelencia del programa, si se contara además del «equipo complejo», con los siguientes profesionales: especialista en intervención de deshabituación tabáquica, andrólogo y enfermería de enlace (enfermera que interviene de enlace entre hospitalización y AP). Se apoya en las diferentes actividades que se van realizando en las consecutivas fases del programa (48).

Cuando el ámbito asistencial es AP, destaca la figura del médico de familia (7, 31, 46). Su papel está vinculado siempre al asesoramiento del cardiólogo, según la SEC (9). Así mismo, hace mención de la posibilidad de la PPRC domiciliaria (9). De Pablo *et al*. (2011) comentan que los PPRC en la fase II para pacientes de bajo riesgo en AP, deberían estar siempre adscritos a un programa hospitalario de PPRC (31). De forma que el coordinador general será un cardiólogo y, de forma local, lo ejercerá el médico de familia. Así mismo, habla de los recursos humanos en AP: médico de familia, enfermera del centro de AP, enfermera del centro de salud mental, fisioterapeuta, trabajador social y psicólogo. Y consideran, entre los especialistas a consultar, a endocrinólogo, nutricionista y psiquiatra. Las guías australiana y británica promueven que los profesionales sanitarios que realicen PPRC en AP, recurran a pacientes y familiares que previamente la hayan realizado, para mejorar los resultados con los nuevos pacientes. Recomiendan, como ejemplo de buena prácti-

ca, que la enfermera que da el alta en el hospital visite los equipos de AP y revise a los pacientes (49, 50).

Cabe destacar que la ACRA (47) deja muy claro que, durante la actividad en el gimnasio, dos profesionales de la salud deberán estar presentes en todo momento. Pero en otro documento (44) matiza que, en algunos casos, por ejemplo en las zonas rurales y remotas, un programa puede funcionar de manera adecuada con un solo profesional de salud capacitado, siempre que tenga acceso a asistencia médica y la disponibilidad de remitir para dictamen médico.

La ACRA (47) también informa de la relación profesionales de salud/número de pacientes, valorando la estructura del programa y el riesgo cardiológico de los pacientes. Así, nos dice que la relación 1:4 es adecuada en situaciones de pacientes nuevos o de mayor riesgo y 1:10 para bajo riesgo.

Diferentes autores (29, 51), consideran imprescindible la presencia del cardiólogo en el gimnasio, para resolver situaciones de emergencia. Y protagonizan a enfermería como coordinador del programa (7, 29, 48, 51, 52), porque mantiene una comunicación fluida con el director del programa y con cada uno de los integrantes del equipo multidisciplinar. Reitera las múltiples actividades que desarrolla enfermería a lo largo de las diferentes fases del programa y en sus diferentes áreas (entrenamiento físico, educación, administración, investigación, etc.). En áreas de alta demanda, el papel de coordinador se apoya en la práctica y responsabilidad enfermera y destaca su función integradora. La mayoría de los actuales equipos de rehabilitación cardiaca están fundamentados en el trabajo y competencias del personal de enfermería. En esta línea, sobre el papel de enfermería, la guía de práctica clínica de la SEC describe a enfermería como el responsable para programar el ejercicio físico y asesorar en el control de los FRCV (9). La ACRA (46) considera a enfermería como un socio potencial que, además, proporciona apoyo a las personas con enfermedad cardiaca. En un estudio realizado en Reino Unido (53), se destaca que son pocos los médicos que participan activamente en los PPRC, destacando una participación numerosa y activa de los profesionales de enfermería.

La guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012) hace referencia a «la existencia de amplia evidencia en el sentido de que los programas multidisciplinarios de manejo y prevención para la reducción del riesgo cardiovascular coordinados por personal de enfermería son más efectivos que la atención médica convencional, y que dichos programas pueden adaptarse a distintos contextos sanitarios» (52). El estudio Euroaction (16) pone también de

manifiesto lo anterior, mostrando cómo programas coordinados por enfermería y dirigido a pacientes y familiares puede generar resultados muy positivos.

Tras toda esta información se hace evidente que el medio rural o urbano y el ámbito hospitalario, especializado, AP, ACP son determinantes en la valoración de las necesidades de recursos humanos, especialmente si queremos determinar cuál debe ser el básico para un PPRC, según su ámbito de asistencia. Nuestra posición en este sentido es clara y se puede ver, para una mejor comprensión, en la tabla 3.

En nuestra opinión, con el desarrollo de los PPRC en diversos medios y ámbitos, se hace interesante la inclusión de nuevos profesionales: médico de familia, médico del deporte, internista, intensivista, enfermera de enlace, andrólogo, etc. Esta opinión se fundamenta en las situaciones de desarrollo de PPRC que están surgiendo y/o asentándose: AP, PPRC domiciliaria, ACP, y en medios rurales alejados de centros de atención especializada, etc., pero también en aquellas circunstancias en que los recursos humanos estén muy limitados por dispersión geográfica o por otras razones. Estos profesionales siempre deben contar con la adscripción y asesoramiento de los responsables de un PPRC.

Para obtener un rendimiento adecuado de estas nuevas estructuras de desarrollo es necesario un esfuerzo de coordinación y comunicación por parte del sistema sanitario, pero también del asociacionismo ciudadano (ACP). En esto pueden ayudar mucho las nuevas tecnologías de la comunicación.

Avanzar en la expansión e universalización de los PPRC, con nuevas metodologías o con adaptación a circunstancias singulares, basándose siempre en evidencias científicas, puede ser muy positivo, especialmente para el receptor del producto, el ciudadano, el paciente.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC : RECURSOS HUMANOS						
PROFESIONALES		RIESGO CARDIOLÓGICO BAJO. ÁMBITO AP Y ACP		RIESGO CARDIOLÓGICO MODERADO Y ALTO. ÁMBITO HOSPITALARIO O ESPECIALIZADO		OBSERVACIONES
		Requerimientos		Requerimientos		
		Obligatorio	Opcional	Obligatorio	Opcional	
EQUIPO BÁSICO	Cardiólogo		•	•		
	Enfermería	•		•		
	Fisioterapeuta	•		•		
EQUIPO COMPLEJO	Médico Rehabilitador		•	•		
	Psicólogo		•	•		
	Médico de Familia	•			•	En el ámbito de AP y ACP con el asesoramiento del cardiólogo y médico rehabilitador
	Endocrino		•		•	
	Dietista, Nutricionista		•		•	
	Trabajador Social		•	•		
	Terapeuta Ocupacional		•		•	
	Psiquiatra		•		•	
	Andrólogo		•		•	
	Médico del deporte		•		•	
OTROS RECURSOS HUMANOS	Enfermería de enlace	•		•		Para la continuación de cuidados
	Especialista del tabaco	•		•		
	Administrativo	•		•		
El equipo humano básico está indicado para riesgo cardiológico BAJO y con asistencia especialmente en Atención Primaria. Debe existir coordinación y comunicación continua con el PPRC de referencia.						
Los profesionales del apartado "Otros Recursos Humanos" con requerimiento obligatorio u opcional pueden ser compartidos con otros estamentos. Para las ACP sólo será obligatorio el recurso humano de administrativo.						

Tabla 3.— *Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos*. Fuente: Elaboración propia.

III. PERFIL Y COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA PREVENTIVA

Es indudable la necesidad de que, cada profesional perteneciente al equipo multidisciplinar de un PPRC, presente un perfil profesional específico para el puesto que va a desempeñar. Que estén claramente definidas las competencias profesionales de cada miembro del equipo, es determinante para un desarrollo asistencial y de comunicación interdepartamental fluido y sin problemas. No olvidemos que el fin último de todo proceso asistencial es la salud del ciudadano, y no los sistemas de salud, los departamentos, los servicios o los profesionales.

El perfil y las competencias de los profesionales del equipo multidisciplinar vienen dados por el área de conocimientos, habilidades y actitudes que cada componente tenga acreditado académicamente. Las sinergias que genera esta conjunción de conocimientos, destrezas y habilidades es el valor añadido de estos programas, al producir una atención integral del sujeto, valorando y tratando todos los aspectos que inciden en la enfermedad y su afrontamiento.

La AEEC, como asociación científica de enfermería cardiológica, a través de su Grupo de trabajo de Prevención y Rehabilitación Cardiaca, cree adecuado definir, poner en valor y posicionarse en los aspectos determinantes del perfil y competencias profesionales para la evolución, perfeccionamiento, desarrollo, especialización y futuro de la enfermería cardiológica y, específicamente, de la enfermería cardiológica preventiva.

El concepto de «cardiología preventiva» es, en nuestra opinión, más amplio y completo que la idea de prevención secundaria y rehabilitación cardiaca, pues las acciones no sólo deben estar encaminadas a rehabilitar y a la prevención secundaria. El concepto de prevención es más completo, y también incluye a los sujetos sanos. Incluso mucho más lejos nos lleva la guía europea cuando dice que «la prevención de la enfermedad cardiovascular (ECV) debería comenzar durante el embarazo y mantenerse hasta el final de la vida» (52).

El año 2007 la guía europea de prevención cardiovascular (54) reconoce al Grupo de trabajo de Enfermería Cardiovascular de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), como el colectivo de profesionales más comprometidos en el asesoramiento sobre prevención en muchos países europeos. Y hace referencia a la necesaria aportación de la medicina ge-

neral y la enfermería cardiovascular en la prevención y tratamiento de las ECV en Europa. En la versión del 2012 de esta guía (52), se valora la intervención preventiva como una estrategia para toda la vida. Dependiendo del sistema de salud, serán distintas las opciones de promoción de la prevención cardiovascular (CV), ajustándose al riesgo de la población.

Liderazgo de enfermería

La profesión de enfermería, dentro de toda organización asistencial, se encuentra en un lugar estratégicamente privilegiado. La proximidad a los ciudadanos crea una comunicación insustituible, que genera en éstos confianza y seguridad. Por todo esto, la profesión de enfermería puede considerarse la piedra angular donde se articulan los sistemas de salud actuales. Y como tal, debe desarrollar un liderazgo en dichos sistemas, liderazgo que ya ejerce de forma funcional. Su polivalencia, conocimientos, destrezas y habilidades permiten que se adapte a los diversos entornos sanitarios del mundo. Esto, unido a su situación estratégica en el sistema, facilita la comunicación entre estamentos profesionales, aumentando su eficacia en la coordinación de diferentes programas de salud.

La importancia del liderazgo es crucial para la eficacia de la enfermería CV. Para proporcionar una fuerza de trabajo dinámico y sostenible en la prevención de las ECV, se requieren una serie de competencias y habilidades. Líderes enfermeros eficaces son necesarios y juegan un papel clave en la conformación de un sistema de prevención de la ECV. El liderazgo no es siempre sinónimo de gestión. La gestión se caracteriza por la planificación, organización y control e influencia; el liderazgo involucra individuos con una visión compartida que, a menudo, desafía a los sistemas y procesos existentes. Este liderazgo que, aunque puede incluir técnicas de gestión, está orientado hacia el logro de las metas y está estrechamente relacionado con la dinámica de grupo y los procesos de equipo. El potencial de liderazgo se puede encontrar en cualquier nivel de la organización, el reto consiste en reconocerlo, dinamizarlo y desarrollarlo.

Las cualidades de un líder transformador deben incluir:

1. El carisma: capacidad de inculcar fe y respeto.
2. La consideración del individuo: tratando a cada sujeto como individuo único.
3. La estimulación intelectual: capacidad de despertar formas innovadoras de resolución de problemas.
4. La influencia idealizada: capacidad de transmitir valores y principios éticos.

5. El papel inspirador: capacidad de proporcionar metas desafiantes y comunicar una visión del futuro.

Diversos modelos de intervención o programas de prevención coordinados por enfermería han producido beneficios significativos respecto de la mejora y control de los FRCV, contribuyendo a la reducción en la incidencia de eventos y mortalidad cardiaca, regresión de ateroesclerosis y mejora de la percepción del paciente sobre su salud, frente a los cuidados convencionales (55, 56). Así mismo, las consultas de enfermería también han demostrado gran eficacia en prevención frente a la atención convencional (57, 58). Otro ejemplo lo tenemos en los resultados del estudio EUROACTION (16), ensayo aleatorio controlado de grupos que incluyó a ocho países y 24 hospitales de Europa, donde se demuestra que un equipo multidisciplinar liderado por enfermería, asociado al compromiso de las familias, puede modificar favorablemente el perfil de los FRCV en pacientes coronarios o con riesgo de desarrollar ECV. EuroAction es un importante paso hacia la provisión de una completa capacidad de enfermería para coordinar programas cardiológicos preventivos en toda Europa. Uno de los puntos fuertes del estudio es que demostró la factibilidad de este tipo de programas en hospitales y consultas de AP en Europa. Euroaction ha supuesto el mayor estudio demostrativo europeo en cardiología preventiva.

La guía europea del 2012 (52) considera a la profesión de enfermería como elemento clave en la prevención CV y hace una invitación a su participación. Reconoce la amplia evidencia existente sobre cómo programas multidisciplinares en prevención CV coordinados por enfermería son más efectivos que la atención médica convencional, y que dichos programas pueden adaptarse a distintos contextos sanitarios. Enfermería constituye un segmento muy importante del personal sanitario y, en muchos países, su formación incluye educar y asesorar al paciente, manejar los cambios del comportamiento y desarrollar habilidades comunicativas, todo ello necesario en los PPRC. Enfermería suele asumir tareas de coordinación y colaboración con otros profesionales de la salud. Las guías australianas de rehabilitación cardiaca (44, 46, 49, 51) consideran también que las enfermeras son un elemento potencialmente clave que, además de proporcionar apoyo a las personas con enfermedad cardiaca, ayudan a fortalecer el vínculo entre la práctica de cuidados en el nivel especializado y en atención primaria, con respecto a los servicios y recursos comunitarios locales.

PERFIL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA PREVENTIVA

Tradicionalmente en los sistemas de salud de muchos países se ha identificado a los profesionales de enfermería como profesionales polivalentes en actividades o intervenciones de salud. Sin tener en cuenta la especificidad de cada campo o especialidad terapéutica. Evidentemente este concepto de enfermería generalista, o apta para cualquier puesto, está desfasado y es inadecuado para la realidad asistencial actual de los sistemas de salud. Sin embargo, perdura este concepto polifacético de enfermería, especialmente por el coste económico que supone el reconocimiento de la especialidad, competencia y perfil especifico para cada puesto de enfermería.

La legalidad vigente, en España y otros países, va por detrás de la realidad de la praxis asistencial. En el ámbito de la praxis asistencial, los sistemas de salud sí ponen en valor las competencias y perfil de los profesionales de enfermería ante el desempeño de puestos que precisan una gran especificidad técnica y de conocimientos.

Pese a que la legalidad vigente no reconoce la situación real, no debe significar que la AEEC u otras asociaciones científicas de enfermería acometan con determinación la concreción y definición de las funciones, competencias y perfil de enfermería en cada una de sus áreas de actuación profesional. Creando una cartera de servicios profesionales de enfermería, atendiendo a la especialidad y especificidad de las diversas áreas asistenciales, gestión, investigación o de formación que desarrolla enfermería. Partiendo de esta idea el GT ha avanzado su posición en este documento de consenso. Y quien mejor para determinarlo que los profesionales asociados, aportando ideas, experiencias, reflexiones y conocimientos, y no agentes externos a enfermería, sin conocimientos precisos sobre esta materia.

Autores como Portuondo, García-Hernández y Pisón (8, 35, 41), esta última apoyándose en las recomendaciones de la AACVPR, han enmarcado el perfil adecuado para enfermería en un PPRC, de manera que se garantice la seguridad de los pacientes incluidos en el programa (8). Para unificar criterios, y con intenciones didácticas, hemos englobado este perfil en varias áreas o dominios descritos en la tabla 4.

Se hace necesario concretar más claramente determinados apartados, marcados con asterisco, descritos en las características adecuadas al perfil. La colaboración y participación de la familia en cada paso del programa es esencial, siendo un objetivo prioritario el obtenerla en todo

proceso educacional. Detallaremos de forma muy resumida cada apartado marcado en la tabla 4.

• **Asistencial/Capacidades/Aplicación y uso de los *tests* de valoración adecuados a un PPRC**

Tests de valoración sobre tabaquismo, alcohol, ansiedad, depresión, estrés, calidad de vida, disfunción sexual.

• **Conocimientos/Educacionales/Estrategias para la modificación de los factores de riesgo y cambio en el estilo de vida**

Las herramientas más usadas en PPRC para obtener un cambio en el estilo de vida son el consejo profesional, la entrevista motivacional y la historia de enfermería (59).

Consejo profesional: Consiste en prescribir una conducta deseable, apoyándonos en la autoridad y posición que como profesionales de salud ocupamos (60). El consejo profesional debe ser una intervención breve y continuada en el tiempo por todos los profesionales de salud. Sus características (59, 60) son: breve, con advertencias sencillas y serias, pero amables, personalizado, sistemático, firme, oportuno y motivador.

Entrevista motivacional: Es una estrategia persuasiva, que deja la responsabilidad del cambio en manos del paciente. Debe dirigirse a aumentar la motivación intrínseca del sujeto, para que el cambio surja desde dentro, antes de que se imponga desde fuera (61). Sus características (59, 61) son: expresar empatía, escucha reflexiva, promover discrepancias, apoyar la autoeficacia, valorar las resistencias.

Historia de enfermería (7, 8, 10, 35, 59, 62, 63, 64): se realiza de forma individualizada y el paciente debe estar acompañado por algún familiar. Se valoran, identifican e intervienen los factores de riesgo cardiológico modificables, sin olvidar los aspectos laborales y psicológicos.

• **Conocimientos/Educacionales/Métodos educacionales unidireccionales y bidireccionales**

Método unidireccional: sólo tienen un flujo o sentido (62), y no disponen de interactividad con el sujeto. Su difusión puede ser grande, aunque tiene un menor impacto, pero son imprescindibles como apoyo a las comunicaciones bidireccionales (59, 65, 66, 67). Entre ellos se encuentran: folletos, dípticos, trípticos, recomendaciones al alta hospitalaria, póster informativo, vídeos educativos, cartas, circulares, esquemas, canales de televisión del hospital, etc.

Método bidireccional: permiten una mayor participación e interacción con los sujetos (59, 62, 66, 67, 68). Presentan un gran impacto, pues la información es personalizada y, según el modelo, compartida (47). Dentro de estas comunicaciones, distinguiremos dos tipos (59): los

de intervención individual (consejo profesional, entrevista motivacional, historia de enfermería) y los de intervención grupal (charlas grupales para pacientes, programas de charlas educacionales en hospitales, colegios, atención primaria, seminarios para pacientes y familiares, etc.) Las discusiones de grupo dan a los pacientes la oportunidad de ver que no están solos en su situación, así como recibir apoyo y orientación en sus esfuerzos para hacer frente y adaptarse a su enfermedad (47).

• **Conocimientos/Educacionales/Técnicas de modificación de conducta y estilo de vida**

Existen diversos modelos teóricos que intentan explicar los motivos, posibilidades o estadios que permiten modificar las conductas de salud de las personas:

— **Modelo de Bandura**: se apoya en la eficacia que aprecia el paciente en la propuesta de cambio que se le propone, y en su confianza de poder emprenderlo (59, 69).
— **Modelo de creencias de la salud**: su fuerza se halla en la importancia que el paciente da al objetivo propuesto y a las posibilidades que cree tener (59, 70).
— **Modelo transteórico de Prochaska y DiClemente** (estadios de cambio): este modelo es muy utilizado para la deshabituación tabáquica. Nos permite identificar el estadio de cambio en el que se encuentra el paciente y, según el estadio, la intervención a realizar (71, 72, 73). Estadios: precontemplativo, contemplativo, preparado para la acción, acción y mantenimiento. Este modelo es especialmente utilizado en los PPRC.

• Conocimientos/Psicológicas/Comprensión de las alteraciones psicológicas del paciente cardiópata.

La implicación psicosocial, como factor de riesgo cardiovascular, está ampliamente contrastada. El posible afrontamiento que puede presentar el paciente cardiópata, tras un evento cardiológico —especialmente si es coronario—, presenta varias reacciones (47, 74). Desde nuestra experiencia las resumimos en dos actitudes de defensa psicológica: la negación y el miedo. Con la negación el sujeto niega, rechaza lo sucedido creando dificultades a la adherencia a los cambios en el estilo de vida y el tratamiento. El miedo aparece cuando el pensamiento de un nuevo evento cardiológico les atenaza e intimida hasta poder llegar a la depresión, a sentirse superados. Por tanto, las estrategias, técnicas y métodos educacionales que debemos utilizar deberán modularse según las circunstancias de cada paciente. Así mismo, deberemos tener en cuenta el tipo de patrón conductual que

presenta el sujeto afecto. Existen dos patrones que presentan mayor prevalencia en las ECV. Son los patrones de conducta o personalidad tipo A y D (7, 9, 47, 52, 75). También tienen su importancia situaciones emocionales como estrés, depresión y ansiedad (2, 7, 47, 52, 76, 77, 78, 79).

Patrones de conducta psicosocial:

• **Personalidad tipo A**: descrita en 1959 por Rosenman y Friedman (80). Estos autores decían que habían observado en los pacientes con cardiopatía isquémica patrones de conducta semejantes. Que estos sujetos utilizan estrategias agresivas para obtener lo que desean en el menor tiempo posible, y que también presentan hostilidad, ira y apresuramiento, afectando este estilo de conducta a su salud. En 1974 estos autores configuraron las características de este patrón (76. 80, 81):

— **Componentes formales**: voz alta, hablar rápido, excesiva actividad psicomotora, tensión de la musculatura facial, excesiva gesticulación y otros manierismos típicos.
— **Actitudes y emociones**: hostilidad, impaciencia, ira, y agresividad.
— **Aspectos motivacionales**: motivación de logro, competitividad, orientación al éxito, afán de superación, y ambición.
— **Conductas abiertas o manifiestas**: urgencia de tiempo, prisa, rapidez, hiperactividad e implicación en el trabajo.
— **Aspectos cognitivos**: necesidad de control ambiental.

Resumiendo: son sujetos competitivos, perfeccionistas, impacientes, con hostilidad y sobrecarga laboral. Este tipo de personalidad es muy propensa al estrés (76), tanto emotivo como laboral.

• **Personalidad tipo D**: descrita por Denollet (2005), las características de este patrón de conducta son (82): pesimistas, depresivos, ansiosos, con angustia, irritabilidad, afectividad negativa, inhibición social y baja autoestima. Este patrón implica un mal pronóstico (83) en pacientes con ECV (OR 3.7).

El estrés, la ansiedad y la depresión tienen entidad propia, aunque están íntimamente ligados a todo lo dicho con anterioridad. Y tienen relevancia por su evidente relación con la cardiopatía isquémica:

— **Estrés**. La Real Academia Española lo define como la «tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves». Everton-Rose y Lewis (2005) han clasificado en dos tipos el estrés relacionados con la ECV (77): el estrés agudo (accidente, terremoto,

etc.) y estrés crónico (estrés laboral, rol de cuidador a persona con enfermedad crónica). Rosengren *et al*. (2004) nos dicen (78) que las pérdidas económicas (OR 1.60; 95 % IC; 1.42-1.80) y los conflictos severos intrafamiliares (OR 1.55; 95% IC; 1.41-1.70) están asociados con un mayor riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio (IAM). Sin embargo, la muerte del esposo (OR 1.37; 95% IC; 1.11-1.69), la pérdida del trabajo (OR 1.36; 95% IC; 1.22-152) y la violencia (OR 1.31; 95% IC; 1.13-1.53) han mostrado un riesgo significativo, pero menor.

— **Ansiedad**. Muchos investigadores consideran la ansiedad como un estrés agudo o la reacción a un estresor agudo, mientras que la depresión y la falta de apoyo social muchas veces se consideran como un estrés crónico. «La ansiedad implica una serie de emociones y cogniciones complejas, que se orientan principalmente hacia el futuro… por peligros o amenazas futuras y por la incapacidad de controlarlas» (76). La aparición de cierto grado de ansiedad, tras un evento coronario, es muy usual por el miedo a la muerte y a sufrir un nuevo evento, que algunos autores denominan fobia cardiaca (47).

— **Depresión**. Belloch *et al*. (1995) marcan y clasifican las características de la depresión, según la presencia de una serie de síntomas (84):

— **Anímicos**: tristeza, irritabilidad, nerviosismo, anhedonia.

— **Conductuales**: apatía, indiferencia, retardo psicomotor, inhibición conductual.

— **Cognitivos**: disminución de memoria, atención y concentración, autoculpa, disminución de autoestima, presencia de esquemas negativos sobre sí mismo, el mundo y el futuro.

— **Físicos e interpersonales**: fatiga, problemas de sueño, falta de apetito, deterioro de habilidades sociales por pérdida de interés y rechazo de otros.

La depresión puede ser difícil de identificar por estar camuflada por la negación y/o ansiedad, la influencia de ciertos fármacos como los betabloquentes o antihipertensivos, incluso por rasgos de personalidad (47), como, por ejemplo, ocurre con la personalidad tipo D.

En líneas generales, la depresión tanto moderada como severa presenta una prevalencia del 25% al 65% en sujetos afectos de cardiopatía (79, 85, 86, 87, 88, 89). Para los trastornos de ansiedad, la prevalencia se sitúa entre un 24% y el 31% (86, 88, 89, 90, 91). Así mismo, la comorbilidad de depresión y ansiedad aumentan el riesgo de enfermedad coronaria (47, 79) y la aparición de conflictos familiares y de aislamiento social (79, 92).

COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA PREVENTIVA

Antes de establecer el marco competencial de enfermería en PPRC, es preciso realizar un pequeño recorrido —aunque, muy ilustrativo— por los conceptos y procesos de la idea de competencia profesional, de forma que se pueda comprender mejor cómo hemos desarrollado el marco competencial de enfermería cardiovascular.

El concepto de competencia

En 1973 David Mc Clelland plantea por primera vez el concepto de la gestión por competencias (93). Es un modelo de gestión de recursos humanos que, en los últimos tiempos, está consiguiendo un mayor rendimiento en las organizaciones empresariales. En el sector sanitario, este modelo permite la máxima autonomía de los profesionales en su trabajo. Pretende reconocer y mantener el talento, siempre en concordancia con los valores y objetivos estratégicos de la organización. Este modelo tendría como **objetivo** general aportar un sistema integral que gestione los recursos humanos de forma efectiva. Otros objetivos serían: la mejora de la calidad, marcar las líneas estratégicas de la organización, contribuir al desarrollo profesional, etc.

Desde la década de los 70 diversos autores buscan definir las competencias. Así, Boyatzis (1982) las definió como «el conjunto de características subyacentes en una persona que están relacionadas causalmente con una actuación de éxito en un puesto de trabajo o función» (94). Leonard Mertens (1996) las define como «el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas realizar su trabajo con garantías de éxito» (95). Según otra definición, se trata de un «sistema integrado de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de un individuo en diversos contextos» (96).

En España, la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud define la competencia profesional como «la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión, para resolver las situaciones que se le plantean» (97). Tras la reunión del Comité Consultivo para la Formación de Enfermería en enero de 1998, el Consejo Europeo en Turín aprobó el informe y recomendaciones sobre las competencias requeridas en la Unión Europea, para el ejercicio de las actividades de enfermería en cuidados generales, bajo el

PERFIL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CARDIOLÓGICA PREVENTIVA			
DOMINIO	**DIMENSIÓN**	**COMPETENCIA**	**PERFIL COMPETENCIAL**
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	**Asistencial**	**Experiencia profesional**	Experiencia profesional mínima de dos años en cuidados hospitalarios o intensivos de pacientes cardiológicos.
			Experiencia o conocimientos en áreas de cardiología como electrocardiografía, ergometría, ecocardiografía, holter cardiaco y de tensión arterial,etc. Así como en métodos intervencionistas (cateterismo cardiaco, implantación de stent, cirugía bypass, marcapasos, DAI, etc.)
		Capacidades de enfermería	Captación, valoración y estratificación del riesgo cardiológico del paciente.
			Diseño y desarrollo de Planes de Cuidados de Enfermería: Diagnósticos (NANDA), Intervenciones (NIC), Objetivos o Resultados (NOC).
			Metodología en cuidados: procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica, continuidad de cuidados, etc.
			Valoración cardiológica integral: factores de riesgo, pruebas complementarias, estado psicológico, situación profesional y social, sexualidad, etc.
			Capacidad de entrevista clínica: Historia de enfermería, entrevista motivacional, etc.
			Aplicación y uso de los test de valoración adecuados a un PPRC. (*)
			Comunicación con enfermería de enlace, AP y ACP.
	Acreditación	**Académica**	Master post grado en prevención y rehabilitación cardiaca.
			Reanimación cardio-pulmonar básica y avanzada.
	Conocimientos	**Legislación**	Conocimientos en organización, legislación, prestaciones y cartera de servicios sanitaria del sistema de salud.
			Derechos y deberes de los usuarios.
		Cardiológicos	Conocimientos en anatomía, fisiología, farmacología, nutrición, psicología, ejercicio, disfunciones sexuales.
			Conocimientos en el área del trabajador social.
			Conocimientos en la fisiopatología de la enfermedad cardiovascular.
			Conocimientos en valoración electrocardiográfica.
			Reconocimiento de arritmias cardiacas.
			Evaluación de los tests de valoración adecuados a un PPRC.
			Valoración y seguimiento de los resultados, las interacciones y los efectos secundarios de la farmacología, especialmente la cardiovascular.
			Conocimientos en deshabituación tabáquica, alcohol y drogas.
			Cálculo de la frecuencia cardiaca de entrenamiento.
		Ejercicio físico	Conocimientos en fisiología del ejercicio en sujetos sanos y cardiópatas.
			Valoración de la escala de Börg.
			Conocimientos sobre entrenamiento interválico y de resistencia .
			Identificación de los signos de intolerancia al ejercicio y adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio.
			Prescripción y tipos de ejercicios adecuados al cardiópata, tanto de las actividades de la vida diaria, como deportiva.
			Conocimientos de los criterios para la suspensión del ejercicio.

		Educación	Estrategias para la modificación de los factores de riesgo cardiológico y cambio en el estilo de vida. (*)
			Conocimiento y manejo de los métodos educacionales unidireccionales y bidireccionales.(*)
			Conocimiento y aplicación de las técnicas de modificación de conducta y estilo de vida. (*)
			Conocimientos en disfunciones sexuales.
			Conocimientos en nutrición.
			Conocimientos en la comunicación verbal y no verbal.
		Psicología	Conocimiento de las características de los tipos de personalidad inductores de ECV: personalidad tipo A y D.
			Conocimiento en técnicas de relajación y de control de estrés.
			Conocimiento y compresión de las alteraciones psicológicas del paciente cardiópata. (*)
	Gestión	**Coordinación**	Coordinación del equipo multidisciplinar.
			Conocimientos en procesos asistenciales, calidad sanitaria y gestión de recursos sanitarios.
			Conocimientos en prevención de riesgos laborales.
			Capacidad y disposición de trabajar en equipo.
			Capacidad de coordinación y comunicación con enfermería de enlace, AP y ACP.
			Capacidad de coordinación en las diversas actividades del programa: intra y extra PPRC, educativas, información, formación, etc.
		Recursos	Control del mantenimiento de los recursos materiales.
	Docencia	**Formación**	Capacidad de diseñó, coordinación y dirección de eventos de divulgación, formación, formación de formadores etc. para profesionales sanitarios, pacientes, familiares y población en general.
			Disponibilidad para adquirir formación continuada, post grado, etc.
			Capacidad de formación de nuevos profesionales.
	Investiga-ción	**Investigación**	Conocimientos en metodología científica: elaboración de protocolos, diseños y proyectos de investigación, búsquedas bibliográficas, recogida, tratamiento y análisis de datos, normas de publicación, lectura crítica, escritura científica, etc.
			Capacidad de fomentar la investigación en cardiología preventiva a nivel de PPRC, AP y ACP.
			Conocimientos en bioética.
			Conocimientos en tecnologías de la información y comunicación (TIC).
			Conocimientos básicos de inglés.
ACTITUDES	**Idiosincrasia**	**Personalidad**	Buenos hábitos de salud.
			Capacidad de escucha activa.
			Personalidad entusiasta y tolerante.
(*) Apartados descritos en mayor detalle en el documento.			

Tabla 4.— *Perfil profesional de enfermería en Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca*. Fuente: Elaboración propia.

epígrafe XV/E/8481/4/97-ES (98). El proceso asistencial integrado sobre el IAM del Sistema de Salud de Andalucía (4) señala que «competencia es un concepto que hace referencia a la capacidad necesaria que ha de tener un profesional para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados, y lograr los objetivos previstos por la organización en la que desarrolla su labor». Así entendida, la competencia es un valor susceptible de ser cuantificado y el modelo de gestión por competencias del Sistema de Salud Pública de Andalucía clasifica las competencias en generales, transversales y específicas (99).

Por tanto, adquirir competencias está en relación con una actividad o función final que implica tomar decisiones, un desempeño eficaz (un saber hacer), por lo que es distinto de tener muchos conocimientos. La competencia implica capacidad de saber hacer, integrar conocimientos propios de cada área, incorporando aspectos organizativos y éticos y, por otra parte, debe ser evaluable. Podríamos decir que el valor de las competencias estriba en que puedan identificarse, observarse, medirse y evaluarse. Las competencias pueden perfeccionarse mediante la formación y/o el entrenamiento.

Componentes de las competencias

«El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar, no sólo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa, es decir, al componente actitud y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción» (96). García Sáiz (2003) establece los siguientes componentes de las competencias (100):

- **Saber**: conjunto de conocimientos técnicos ó sociales.
- **Saber hacer**: conjunto de habilidades que ponen en práctica los conocimientos.
- **Saber estar**: conjunto de actitudes en consonancia con el entorno.
- **Querer hacer**: conjunto de aspectos motivacionales que provoquen un comportamiento.
- **Poder hacer**: factores relacionados con la capacidad personal.

El conjunto de los anteriores elementos produce la acción «hacer», manifestación de la «competencia», con posibilidad de observarse, medirse y evaluarse.

Proceso de las competencias

Para determinar una competencia es ineludible realizar adecuadamente el proceso de aplicación de las competencias (96). Este proceso de aplicación presenta cuatro etapas bien diferenciadas e interrelacionadas:

a) **Identificación**: crear o establecer las competencias a partir de una actividad de trabajo.
b) **Normalización**: formalización de una competencia a través del establecimiento de estándares.
c) **Formación**: proceso de desarrollo competencial basado en la identificación que ofrece diseños curriculares, procesos pedagógicos, materiales didácticos, actividades y prácticas laborales para desarrollar capacidades competenciales.
d) **Evaluación y certificación**: valora y establece la presencia de determinada competencia y su eje medular es la certificación de competencias para realizar una actividad laboral normalizada.

En un estudio realizado por profesores del Departamento de Enfermería de la Universidad de Pekín (101), se plantearon definir cuáles eran las competencias de enfermería que permitirían conseguir mayor eficacia en el desarrollo del trabajo. Considerando «competencias de umbral», aquellas que, aunque imprescindibles para responder a las necesidades del trabajo, no son garantía de actuaciones eficaces. Los resultados competenciales de mayor a menor fueron: comprensión interpersonal, compromiso, recopilación de información, rigor, persuasión, compasión, pensamiento reconfortante, pensamiento crítico, autocontrol y sensibilidad.

Clasificación de las competencias

En España, el Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, donde se aprueban los estatutos generales de la Organización Colegial de España, del Consejo General y de ordenación de la actividad profesional de enfermería, considera imprescindibles: conocimientos, actitudes y habilidades. Esto lo amplia y define el proceso asistencial integrado de Andalucía (4), diciendo que «las competencias se pueden clasificar en tres áreas:

— **Conocimientos**: el conjunto de saberes teórico-prácticos y la experiencia adquirida a lo largo de la trayectoria profesional, necesarios para el desempeño del puesto de trabajo (**saber**).
— **Habilidades**: capacidades y destrezas, tanto genéricas como específicas, que permiten garantizar el éxito en el desempeño del puesto de trabajo (**saber hacer**).
— **Actitudes**: características o rasgos de personalidad del profesional que determinan su correcta actuación en el puesto de trabajo» (**saber estar, querer hacer, poder hacer**).

Es muy recomendable la lectura del proceso asistencial integrado sobre el IAM del Sistema de Salud de Andalucía (4) en todos sus aspectos, pero en cuanto a las competencias es realmente muy orientativo y didáctico, pues engloba en un solo gráfico competencias y perfil recomendado para un PPRC, tanto para enfermería como para el médico. Y ha sido un importante documento de apoyo en el desarrollo de nuestro mapa competencial.

La formación basada en competencias

El proyecto Tuning, impulsado por la Unión Europea (102, 103), debate y reflexiona sobre el papel de la formación universitaria en la preparación de futuros profesionales. En los procesos de enseñanza y aprendizaje, se destaca el **concepto de competencias** y la definición de sus perfiles. El fin es guiar la docencia hacia objetivos concretos e impulsar planes educativos basados en el aprendizaje. Desde la Declaración de Bolonia, la propia reforma de la educación superior, promovida por la Ley Orgánica de Universidades de 2001, plantea cambios estructurales docentes para poder integrarse y competir con los mejores centros de enseñanza superior europeos y poder participar en los futuros espacios que se están configurando. Así, el papel de la formación en el desarrollo de las competencias, según Lévy-Leboyer (2003), se puede realizar a través de una formación previa al ejercicio de la profesión, con cursos de formación continuada y también con el propio ejercicio de la actividad profesional (104). En relación con ésta última forma, la autora argumenta que «las experiencias obtenidas de la acción, de la asunción de responsabilidad real y del enfrentamiento a problemas concretos, aportan realmente competencias que la mejor enseñanza no será jamás capaz de proporcionar». Sin embargo, la acreditación profesional es esencial, así como un

programa de educación permanente y certificado por entidades de prestigio. Que aporte una formación adecuada a cada disciplina profesional, en función de las competencias y la experiencia necesarias para cada miembro del PPRC (105). En esta línea la guía australiana (43) refuerza la formación y cualificación de los profesionales que van a intervenir en los PPRC, para así poder conseguir los mejores resultados en la prevención de la enfermedad. También defiende el seguimiento del paciente en las consultas de los médicos generalistas y especialistas para conseguir un mayor éxito a largo plazo. Así mismo, recuerda que la NHFA reitera la recomendación de que es imprescindible la formación y la experiencia específica en PPRC, además de la cualificación profesional básica que se exige a cada miembro del equipo.

Competencias de enfermería en cardiología preventiva

Resulta incuestionable, ineludible e indispensable la urgente necesidad de determinar un sistema de competencias normalizado. Para una especialización certificada de enfermería cardiovascular, que incluya la identificación y normalización de las competencias específicas, hay que partir de un diseño metodológico en formación y evaluación, que permita la obtención de una certificación válida. De esta forma, se pueden poner las bases del sistema competencial de enfermería cardiovascular, desde la perspectiva de los propios profesionales que realizan y desarrollan dichas competencias. Nuestra intención no ha sido ser exhaustivos en su determinación, pero sí, ser lo suficientemente concretos como para crear la génesis de una arquitectura competencial de enfermería sólida y fundamentada en la evidencia. Con ello, aseguraremos la excelencia en la calidad de los servicios enfermeros.

En los PPRC participan diferentes profesionales en el equipo multidisciplinario de salud. Algunas de las tareas pueden y/o deben ser compartidas por más de un miembro del equipo, pero muchas sin embargo precisan de habilidades y formación específicas de un profesional. Cada integrante del equipo tiene, por tanto, un área de especialización propia y excluyente, de acuerdo con su área de conocimientos, habilidades y actitudes referentes a su ámbito competencial. Es necesario avanzar en determinar claramente este ámbito específico a cada miembro del PPRC. «De lo contrario puede crear tensión» (75). Enfermería tiene una participación significativa dentro del equipo multidisciplinar, desarrollando acciones en cada una de sus áreas de competencias: administrativa, asistencial, docente y de investigación (8). Sus actuaciones se vertebran desde la promoción de la salud, el manejo de la enfermedad y

el desarrollo de los cuidados para la salud (7). Y «deben ser considerados los principales miembros del equipo» (75). En el documento de consenso realizado por varias sociedades y consejos de enfermería, como la Preventive Cardiovascular Nurses Association (PCNA), el Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP) de la European Society of Cardiology (ESC) y el Council on Cardiovascular and Stroke Nursing de la American Heart Asociation (AHA), se recoge que, además del conocimiento experto en el cuidado cardiovascular, las enfermeras cardiovasculares tienen la necesidad de evaluar e implementar prácticas basadas en la evidencia dentro de marcos culturalmente apropiados (55).

El desarrollo de la investigación clínica, las competencias y la participación en la esfera política son fundamentales para mejorar los resultados cardiovasculares. Es incuestionable que toda práctica clínica debe estar basada o sustentada en la evidencia científica. Sólo a través de ella se obtendrá la excelencia profesional. Pero también es incuestionable determinar claramente las áreas competenciales profesionales de enfermería en el ámbito de un PPRC, sustentándose en los dominios, conocimientos, habilidades y actitudes propias de enfermería.

Siguiendo el documento de la Fundación «Centro Regional de Calidad y Acreditación Sanitaria» de Castilla y León sobre competencias para enfermería cardiológica (106), podemos definirlas con carácter general en:

1. Asistenciales generales:
- Capacidad de establecer una comunicación efectiva y una relación terapéutica con paciente y familia.
- Informar, implicar y ayudar a tomar decisiones al paciente y a su familia en el ámbito de su competencia.

2. Relación interprofesional y trabajo en equipo:
- Coordinarse y relacionarse con otros profesionales del mismo o distinto nivel asistencial o sistema de atención para garantizar una atención continuada, integral e integrada dentro del proceso asistencial en un marco de cooperación y respeto.
- Colaborar e integrarse como miembro de un equipo que comparte objetivos, tareas asistenciales y de organización prevaleciendo la coordinación y el interés común.

3. Gestión clínica asistencial:
- Como gestor de cuidados utiliza recursos en función de criterios de efectividad y eficiencia, teniendo en cuenta las expectativas del usuario y los objetivos de la organización.

4. Científico-técnicas derivadas del perfil profesional:

- Cuidar al individuo/familia en los diferentes procesos asistenciales, utilizando un método sistemático y organizado para cada uno de sus ámbitos de actuación.
- Utilizar los procedimientos y protocolos vigentes para realizar las intervenciones de enfermería de forma sistematizada, teniendo en cuenta la situación individual de cada paciente.
- Desempeñar actuaciones derivadas de su puesto de trabajo, con muestra de conocimientos, habilidades y buena práctica clínica ante las diferentes situaciones de su puesto de trabajo.

En esta línea, cabe señalar que ya en 1993 el Council on Medical-Surgical Nursing Practice de la American Nurses Association (ANA) perfiló el alcance de la práctica enfermera en PPRC (107). Definiendo roles tales como clínico, colaborador/consultor, investigador/innovador, profesor/consejero de salud, coordinador del programa y enlace comunitario. El profesional de enfermería en PPRC requiere conocimientos y habilidades específicas para valorar y controlar la adaptación y prescripción del ejercicio físico, intervenir en el cambio de conducta, en estrategias de motivación, en la evaluación cardiovascular, en la interpretación de electrocardiogramas, en el conocimiento de la fisiopatología de la ECV, en el tratamiento farmacológico, en el conocimiento de estrategias de intervenciones dirigidas a la reducción de factores de riesgo, en habilidades en educación de adultos y en capacidad para realizar reanimación cardiaca tanto básica como avanzada.

Diversos autores (7, 29, 30) defienden la capacidad y conocimiento de la enfermera para estar y desarrollar múltiples actividades, dependiendo de la fase del programa rehabilitador y abarcando sus diferentes áreas: entrenamiento físico, educación, administración e investigación. De esta manera, se confirma que la enfermería, por su contacto permanente con el paciente, puede mantener la continuidad de sus cuidados a lo largo de todo el programa. Así mismo, en algunos programas (7, 29, 30) también le compete realizar pruebas complementarias, como ergometría, *Holter*, ecocardiograma, etc., gracias a sus conocimientos y habilidades técnicas. No olvidemos que la ergometría o prueba de esfuerzo es una herramienta imprescindible en los PPRC para programar niveles de entrenamiento y prever una posible respuesta patológica al esfuerzo.

Fridlund en 2002 (48) describe las principales funciones de enfermería dependiendo de la fase en la que se encuentre el paciente. En todas ellas, el papel de enfermería se sustenta en la cercanía al paciente, y en

la responsabilidad organizativa de la coordinación asistencial con otros profesionales involucrados. En el modelo hospitalario de PPRC la intervención en Fase I se centra en la información y la movilización física. Aquí, enfermería tiene la competencia de escucha activa y de aconsejar a pacientes y familiares. En Fase II resalta el rol educador y de apoyo en los cambios del estilo de vida. Aquí, el papel de la enfermería es el de entrenar y educar. En Fase III y en modelos de AP se centra en el mantenimiento y refuerzo educacional y del estilo de vida adoptado, de forma individual, con visitas programadas, y grupal, aprovechando las diferentes instituciones de cada país (polideportivos, ACP, etc.). Este autor, resalta que enfermería con su actuación debe responder realmente a las necesidades del paciente y su familia, con empatía y estrategias en el manejo de la dinámica de grupos. Enfatiza que son un buen referente de salud, siendo una contradicción ser fumador y dar consejos para deshabituación tabáquica. Reiterado su papel de supervisión y mediación con otros profesionales durante las diferentes fases del PPRC. Enfermería debe visualizar al paciente integralmente, más allá de la enfermedad, comprendiendo las necesidades del paciente y de su familia, para así ofrecer los recursos adecuados.

Los PPRC en AP (31) cuentan con profesionales de enfermería perfectamente capacitados para desarrollar consultas de prevención cardiovascular, monitorización hemodinámica durante el entrenamiento físico, colaborando con fisioterapeutas y médicos de AP para un mejor desarrollo del programa. La gran ventaja de la enfermería en AP es el poder mantener un seguimiento continuo de los pacientes con ECV en las consultas de enfermería, una vez han finalizado la fase II del programa. Lo que, sin duda, va a ser tremendamente positivo para fidelizar al paciente en el control de sus FRCV y en el entrenamiento físico.

García-Hernández (2004), Portuondo (2011) y Pinsón (2000), como ya se describió en el apartado «Perfil profesional de enfermería en PPRC», también se posicionan en las competencias propias de la enfermería cardiovascular (8, 35, 41). Gómez-González (2006) especifica las normas dadas al paciente y su familia por enfermería al alta hospitalaria y en el propio PPRC en sus diferentes áreas (40): entrenamiento físico, consultas de prevención cardiovascular, reuniones, etc.

Para una mejor comprensión hemos organizado un cuadro descriptivo las competencias de enfermería cardiovascular en un PPRC (vid. tabla 5). Estas han sido agrupadas por dominios (conocimientos, habilidades y actitudes) y cada una de ellas por dimensión (gestión, asistencial, acredi-

tación, docencia e investigación e innovación), competencia (legislación, académica, coordinación, cardiológica, etc.) y la descripción competencial. Así mismo, por la importancia que tiene dentro de las competencias de enfermería, hemos creído conveniente detallar su papel de coordinación y educador.

Papel de coordinación

Los profesionales de enfermería (55) tienen la oportunidad de convertirse en líderes en la promoción de la salud cardiovascular en la comunidad. Desde sus conocimientos y formación especializada están perfectamente posicionados para dirigir y poner en práctica estas iniciativas comunitarias. Enfermería debe demandar cambios en las políticas, e involucrarse en la divulgación e implementación de cambios alimentarios saludables, tabaquismo y aumento de la actividad física entre todos los grupos de edad de la comunidad. Las actividades educadoras y de coordinación de los equipos de los PPRC se asignan a enfermería. En áreas metropolitanas de alta demanda, el papel de coordinación se sustenta en enfermería, que ejerce un importante servicio en la coordinación e integración de los equipos (48, 108).

Como fin último, el objetivo de todos los profesionales de la salud debe ser intervenir en todos los ámbitos del ciudadano: trabajo, familia y ocio. Y a través de la educación sanitaria influir sobre un estilo de vida saludable, siendo éste el nivel básico de intervención para cambiar el riesgo de ECV y, en última instancia, de reducir la mortalidad. Esto se obtiene por su presencia continua en el desarrollo de las actividades internas y externas (en la comunidad) del PPRC en sus diferentes fases. El contacto directo y permanente con el paciente en el proceso de detección de necesidades y el desarrollo del plan de cuidados desde el ingreso al alta hospitalaria del paciente, promueve que enfermería desarrolle actividades de coordinación de los equipos de PPRC (7). En muchos países, entre otros Estados Unidos, Reino Unido y Australia (44, 108), la mayor parte de los PPRC están coordinados por profesionales de enfermería.

Así, hay autores que identifican a los profesionales de enfermería como los profesionales que supervisan los programas (7, 29, 30) para control del peso, deshabituación tabáquica, insuficiencia cardíaca y programas de prevención primaria de la cardiopatía isquémica, formando parte de su responsabilidad la gestión de los recursos materiales de la unidad. Es el profesional que mantiene comunicación directa (7, 29, 30) con el director del programa (si no es enfermería) y con cada uno de los

profesionales que integran el equipo de PPRC, lo que se traduce en un papel de mediador paciente-equipo.

La NHFA propone que los PPRC, públicos y privados, deben nombrar a un profesional de la salud como coordinador de la unidad (44). Especifica su formación en conocimientos técnicos específicos, planificación, desarrollo y evaluación de los programas. Y sus responsabilidades en cuanto al desarrollo de un sistema de admisión de pacientes, base de datos y mecanismos de evaluación para garantizar los mejores resultados. También hace referencia a sus actividades como enlace con profesionales externos de AP y servicios de la comunidad y como coordinador del equipo humano del programa, facilitando su comunicación, así como, promover el PPRC para aumentar la inclusión de nuevos pacientes.

Por tanto. el papel de coordinador incluye diversas intervenciones:

— Sirve de enlace del paciente con el especialista, médico de medicina general y cualquier otro proveedor de AP, así como con los servicios de la comunidad.
— Armoniza las aportaciones de otros profesionales y facilita la comunicación entre los miembros del equipo.
— Establece sistemas para garantizar la estructura, así como que el contenido y los resultados del programa sean adecuados.
— Dispone el mantenimiento de una adecuada base de datos de pacientes.
— Asegura mecanismos de evaluación y supervisión.
— Suscita la promoción de los PPRC.
— Organiza y supervisa las actividades educativas en las diferentes fases.
— Supervisa y motiva al personal, y promueve las actividades de formación continuada.
— Asegura la calidad de los servicios.
— Desarrolla e implementa manuales administrativos y de procedimientos para el desarrollo eficaz y eficiente del PPRC.
— Establece vías de comunicación con enfermería de enlace y AP, para asegurar la continuidad de los cuidados.

Lo destacado de este papel coordinador de enfermería se hace evidente al ver el predominio de este apartado en el marco competencial de la tabla 5.

Papel educador

El objetivo general de la educación sanitaria es «la promoción y restauración de la salud incidiendo sobre los comportamientos humanos» (109); y sus efectos favorables deben ser: disminuir los eventos agudos, retrasar la aparición de complicaciones, hacer competente en los autocuidados al sujeto y mejorar la calidad de vida (70).

La educación sanitaria en un PPRC constituye uno de los pilares fundamentales de sus objetivos, fines y actividades (7). En cierto modo, todos los contenidos de estos programas se dirigen a proporcionar una diversidad de elementos que favorezcan el análisis de la situación, concretar las necesidades que deben ser corregidas y mantenidas en el tiempo y ofrecer los medios y estrategias necesarias para conseguir la excelencia en el estado de salud en su vertiente más integral (biológica, psíquica, social, familiar, sexual y laboral). Hoy en día, la educación sanitaria del paciente es un derecho y una demanda social a las que deben responder el sistema sanitario, los recursos comunitarios y los profesionales de salud. Sin duda, proporcionar información y conocimiento, va a permitir asumir responsabilidad y protagonismo al paciente sobre su proceso. Este proceso educativo está estrechamente ligado a conseguir la prevención de la enfermedad como medio susceptible de modificar los comportamientos de riesgo identificados. Debe comprender no sólo a los individuos y sus conductas, sino también a grupos, organizaciones y comunidades. Enfermería juega un papel preponderante en el proceso educativo, por su implicación en las actividades derivadas del desarrollo del plan de cuidados de cada paciente (diagnósticos enfermeros: NANDA; intervenciones: NIC; resultados: NOC). Así la guía europea (52) nos dice que el contacto continuo es necesario para los cambios en el estilo de vida. Que las estrategias utilizadas en varios estudios para obtener cambios de comportamiento y estilos de vida más saludables incluían: asesoramiento individualizado, comunicación del riesgo, decisiones médicas compartidas, participación de la familia, objetivos de tratamiento y motivación. Conseguir el éxito de estas intervenciones confirma el principio básico de la necesidad de un contacto continuo para lograr cambios en el estilo de vida y mejorar la adherencia al tratamiento (52).

Relación con enfermería comunitaria de enlace o gestora de casos

Hemos decidido incorporar este apartado por la imprescindible colaboración que debe existir, para asegurar la continuidad de cuidados, entre enfermería cardiovascular de PPRC y la enfermería comunitaria de en-

lace o gestora de casos (ECE), así como, con enfermería de AP, para un seguimiento efectivo del proceso enfermero.

La ECE que trabaja en la gestión de casos, fue definida como el «proceso de colaboración mediante el que se valoran, planifican, aplican, coordinan, monitorizan y evalúan las opciones y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de salud de una persona, articulando la comunicación y los recursos disponibles para promover resultados de calidad y costo efectivos» (110). Según Reina Sánchez (2009), la ECE provisiona cuidados de alta calidad, dependiendo de la disponibilidad de enfermeros con la formación adecuada, competentes y con las habilidades requeridas (111). Para ello necesitan una formación actualizada y tener habilidades para apoyar a las familias. La ECE ha demostrado su eficacia para mejorar los resultados para las personas con condiciones médicas complejas, como sucede con las ECE: contribuyendo en la adherencia a las terapias preventivas de la ECV, influyendo en los comportamientos y comprendiendo las diferencias derivadas de la edad, cultura, situación socio-demográfica y niveles de alfabetización. La ECE deberá realizar una valoración de la situación del paciente para adaptar los servicios a las necesidades del individuo. (112, 113), pues existen grupos de menor inclusión en los PPRC, mujeres, personas mayores (114, 115) o con escasos recursos —cuya posibilidad de participación en los PPRC es menor—. Deber proveer y disponer de los recursos adecuados para alcanzar el objetivo. (108, 116). Una accesibilidad mayor deberá aumentar los niveles de participación, reducir la inequidad sanitaria (117), aumentar la expectativa de vida y disminuir los años con minusvalía. Sería conveniente recoger información sobre las necesidades y prioridades de salud comunitaria. En este sentido, enfermería de AP o ECE están bien situadas para identificarlas.

El equipo de AP y ECE tienen un conocimiento detallado del historial médico y del entorno social del paciente, y pueden compartir y planificar actividades con los miembros del equipo multidisciplinar y también con atención especializada de forma que puedan ayudar a facilitar la implicación temprana y adecuada de pacientes y familiares en los PPRC (118, 119). En algunos países existen ECE y de AP especializadas en cardiología, que llevan a cabo un sistema integrado y completo de PPRC, que permite ofertar a los pacientes una elección entre los PPRC hospitalarios y los domiciliarios (120). Estos programas domiciliarios están generalmente dirigidos a pacientes diagnosticados de insuficiencia cardiaca, donde ECE juegan un papel fundamental (101). La enfermera/o responsable del PPRC domiciliaria realiza un servicio individualizado y flexible, después del ingreso hospitalario, incluyendo apo-

yo emocional, educacional y de ejercicio. Existe una amplia experiencia documentada en estos programas en Nueva Zelanda, Australia y Estados Unidos (44, 108).

El perfil y competencias que desempeñan ECE especializadas en cardiología y PPRC podríamos resumirlo en:

— Experiencia mínima de dos años en enfermería cardiológica.
— Conocimientos adecuados en las actividades, competencias y perfil profesional de enfermería en PPRC.
— Colaborar en el diseño y realización de las actividades extrahospitalarias del PPRC.
— Actuar como puente entre casa-comunidad y cuidado cardiaco en el hospital, asegurando la continuidad de cuidados y la comunicación efectiva en todo el proceso.
— Colaborar con pacientes y familia y evaluar sus necesidades holísticas en relación a su ECV.
— Dar continuidad, ejecutar y evaluar el plan de cuidados acordado con enfermería de PPRC.
— Mantener una comunicación fluida con el PPRC, en cuanto a actividades y seguimiento del paciente: control de FRCV y ejercicio.
— Coordinar los cuidados enfermeros dentro de la comunidad, siendo un recurso especializado para los cuidados multidisciplinares de PPRC.
— Evaluar el seguimiento y resultados del proceso enfermero acordado.
— Tutelar y colaborar con la formación del personal de nueva incorporación en relación a los PPRC.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA CARDIOLÓGICA PREVENTIVA			
DOMINIO	**DIMENSIÓN**	**COMPETENCIA**	**DESCRIPCIÓN COMPETENCIAL**
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	**Gestión**	**Legislación**	Conocimientos en organización, legislación, prestaciones y cartera de servicios sanitarios del sistema de salud.
			Derechos y deberes de los usuarios.
		Coordinación	Conocimientos en prevención de riesgos laborales.
			Control del mantenimiento de los recursos materiales.
			Coordinación de las relaciones y comunicación con otros PPRC, entidades, estamentos, AP y ACP.
			Metodología de gestión por procesos asistenciales.
			Conocimientos básicos de calidad sanitaria: indicadores, estándares, acreditación, guías de práctica clínica, etc.
			Conocimientos básicos de gestión de recursos sanitarios: programación asistencial, indicadores de eficiencia, planificación, etc.
			Conocimientos en el área del trabajador social.
			Coordinación y liderazgo de las diversas actividades del programa: intra y extra PPRC, educativas, información, formación, etc.
			Coordinación del equipo multidisciplinar.
			Liderazgo del equipo multidisciplinar.
			Coordinación de la comunicación con enfermería de enlace, AP y ACP.
	Acreditación	**Académica**	Reanimación cardio-pulmonar básica y avanzada.
			Master post grado en prevención y rehabilitación cardiaca.
		Cardiológicos	Metodología en cuidados: procedimientos, protocolos, guías de práctica clínica, continuidad de cuidados, etc.
			Valoración cardiológica integral: factores de riesgo, pruebas complementarias, estado psicológico, situación profesional y social, sexualidad, etc.
			Realización y ejecución de Planes de cuidados de enfermería: Diagnósticos (NANDA), Intervenciones (NIC), Objetivos o Resultados (NOC).
			Control y seguimiento de la Continuidad de cuidados.
			Capacidad de entrevista clínica: Historia de enfermería, entrevista motivacional, etc.
			Captación, valoración y estratificación del riesgo cardiológico del paciente.
			Valoración de signos y síntomas cardiológicos.
			Control, seguimiento e intervenciones sobre los FRCV.
			Supervisión del control de los factores de riesgo cardiovasculares del paciente.
			Control, valoración y evaluación electrocardiográfica.
			Valoración y seguimiento de los resultados, las interacciones y los efectos secundarios de la farmacología, especialmente la cardiovascular.

	Asistencial		Valoración y seguimiento de pruebas complementarias.
			Cuidados enfermeros específicos en los PPRC.
			Cuidados enfermeros específicos en técnicas invasivas y pruebas complementarias cardiológicas.
			Evaluación de los test de valoración adecuados a un PPRC .
			Intervenciones según resultados de los test de valoración.
			Cálculo de la frecuencia cardiaca de entrenamiento.
			Seguimiento de la obtención de la frecuencia cardiaca de entrenamiento en todas las fases del PPRC.
			Transporte del enfermo crítico y no crítico cardiológico: intra hospital, entre hospitales o externo.
			Derivación a especialista: enfermera de enlace, nutricionista, endocrino, andrólogo, psicólogo, psiquiatra, especialista tabaco, alcohol, drogas, trabajador social, etc.
			Conocimientos en deshabituación tabáquica, alcohol y drogas.
		Administración	Gestión de la agenda de enfermería en el PPRC.
			Control del flujo de entrada de pacientes en las diferentes fases del PPRC.
		Psicológico	Conocimientos y comprensión de las alteraciones psicológicas pre y post del paciente cardiópata.
			Conocimientos en técnicas de relajación y de control de estrés.
			Conocimientos de las características de los tipos de personalidad inductores de ECV: personalidad tipo A y D.
			Identificación de posibles alteraciones psicológicas del paciente cardiópata, realización de test evaluadores y derivación al especialista.
		Educación	Conocimientos en disfunciones sexuales. Realización de test evaluadores y derivación al especialista.
			Diseño y realización de estrategias para la modificación de los factores de riesgo y cambio en el estilo de vida.
			Programación, diseño y realización de métodos educacionales unidireccionales y bidireccionales.
			Intervenciones en técnicas de modificación de conducta y estilo de vida: Modelo de Prochaska y Diclemente, Modelo Bandura, etc.
			Conocimiento en estrategias de cambio de estilo de vida: consejo profesional, entrevista motivacional, historia de enfermería.
			Conocimientos en anatomía, fisiología, nutrición, psicología, ejercicio, disfunciones sexuales y fisiopatología de la enfermedad cardiovascular.
			Prescripción de recomendaciones nutricionales.
			Prescripción de recomendaciones sobre el control de FRCV.
		Ejercicio	Prescripción de recomendaciones sobre el ejercicio y sus tipos.
			Valoración del esfuerzo y escala de Börg.
			Control e identificación de la intolerancia al ejercicio, así como las adaptaciones agudas y crónicas .
			Prescripción de la carga del ejercicio en las distintas fases del PPRC.
			Prescripción de la carga del ejercicios adecuados al cardiópata tanto de las actividades de la vida diaria, como deportiva.
			Capacidad crítica para la suspensión del ejercicio.

DOMINIO	DIMENSIÓN	COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN COMPETENCIAL
Habilidades	Gestión	Coordinación	Capacidad y habilidades sociales para trabajar en equipo.
			Capacidad de análisis y síntesis en el campo laboral y personal.
			Capacidad para la toma de decisiones y la resolución de problemas.
			Capacidad de creación de relaciones interpersonales.
			Capacidad de adaptarse al cambio.
			Capacidad de delegar.
			Capacidad de orientación en recursos comunitarios.
			Capacidad de aprendizaje de equipos electrónicos médicos.
			Habilidad y capacidad de resolución en situaciones problemáticas y de negociación.
			Capacidad de estimular adherencia al PPRC y compromiso con el cambio en el estilo de vida.
			Capacidad de juicio ecuánime y consecuente.
	Asistencial	Cardiológicos	Capacidad de valorar de forma integral al paciente y al PPRC.
			Identificación de las alteraciones electrocardiográficas.
			Entrevista clínica: Historia de enfermería, entrevista motivacional, etc.
			Capacidad de Individualización de Planes de cuidados de enfermería: Diagnósticos (NANDA), Intervenciones (NIC), Objetivos o Resultados (NOC).
			Identificación y valoración de signos y síntomas, especialmente cardiovasculares.
		Educación	Capacidad de informar y orientar al paciente y su entorno familiar.
			Capacidad y facilidad de comunicación verbal, no verbal y escrita.
		Psicológico	Capacidad de control y gestión del estrés laboral y/o personal.
	Docencia	Formación	Capacidad de aprendizaje continuado.
		Docencia	Capacidades educacionales y docentes.
	Investigación e innovación	Investigación e innovación	Conocimientos y aplicación de las técnicas y metodología de la investigación.
			Conocimientos de informática: nivel básico y/o avanzado.

Actitudes	**Gestión**	**Coordinación**	Capacidad de adaptación al cambio.
			Respeto por el trabajo de los demás profesionales.
			Actitud de disponibilidad y accesibilidad al paciente, familiares y al equipo del PPRC.
			Búsqueda de la consecución de los objetivos propuestos en el PPRC.
			Actitud de compromiso con el sistema de salud y el PPRC.
			Capacidad de reserva en la protección de datos de los pacientes.
			Actitud positiva ante la adversidad, mediante el juicio crítico.
			Sentido de pertenencia y compromiso a un equipo y organización de salud.
			Identificación con los objetivos del PPRC y del sistema de salud.
			Capacidad de generación de un clima laboral y asistencial de confianza, respeto y seguridad.
			Capacidad y disposición de divulgar los conocimientos adquiridos.
	Asistencial	**Cardiológicos**	Respeto por los esfuerzos y capacidades de cada paciente y de su entorno familiar.
	Docente	**Formación**	Actitud de aprendizaje y mejora permanente.
	Idiosincasia	**Personalidad**	Diplomacia, sensibilidad, compromiso, asertividad y empatía.
			Actitud responsable, flexible, honesta, sincera y tolerante.
			Autocontrol, autoestima y autoimagen adecuados al puesto.
			Capacidad y actitud creativa, adaptativa y colaboradora.
			Buenos hábitos de salud.
			Capacidad de escucha activa.

Tabla 5.— *Competencias profesionales de enfermería en Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca*. Fuente: Elaboración propia.

IV. ACTIVIDADES DE PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

Los PPRC han presentado en los últimos 40 años una gran evolución. En los años 60 se planteaba sólo la actividad física suave, en la década de los 70 se incluyeron pacientes de alto riesgo y se comenzó a valorar el aspecto psicológico, siendo a finales de los 80 cuando se consolidan como programas multifactoriales y multidisciplinarios (40, 121, 122). Se trata de recuperar calidad de vida, y mejorar la capacidad funcional. Con estos programas se previene la recurrencia de eventos, mejora la adhesión a los fármacos y redunda en un mantenimiento de los cambios de estilo de vida saludable adoptados (123).

Los PPRC son considerados una intervención positiva coste-efectiva tras un evento coronario (124) y en la insuficiencia cardiaca (125), al reducir los reingresos mejorando el pronóstico, las expectativas de vida y el gasto sanitario. Los PPRC, tras un evento cardiaco, constituyen una recomendación de clase I para la ESC, AHA y ACC (52).

La seguridad en los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca

Los pacientes clasificados de bajo riesgo pueden incluirse en PPRC supervisado y/o domiciliario, mientras que los de moderado y alto riesgo deben seguir un programa supervisado en el hospital o centros especializados acreditados. Para los pacientes de alto riesgo se debe mantener, en las sesiones de actividad física, un estricto control y seguimiento cardiológico. Es recomendable efectuar monitorización electrocardiográfica durante las dos primeras semanas de entrenamiento, siempre según criterio del personal sanitario competente. Ésta se mantendrá siempre que se observen arritmias y/o manifestaciones isquémicas. En este caso deben prescribirse ejercicios de baja o moderada intensidad, o bien a intervalos. Es fundamental la instrucción de todos los pacientes en la identificación de síntomas de alerta, manejo de escalas de percepción subjetiva del esfuerzo o escala de Börg, y control de la frecuencia cardiaca personalizada en ejercicio. En los pacientes de bajo riesgo cardiológico, la monitorización electrocardiográfica debe ser ocasional o intermitente, no siendo necesaria la monitorización continua de todas las sesiones (13,

31, 126). Sin embargo, para los pacientes de moderado y alto riesgo cardiológico, sí es necesaria su utilización (30).

Las catorce normas básicas de seguridad en programa de entrenamiento

Son necesarias ciertas recomendaciones generales, que generan seguridad, en el desarrollo de las actividades del programa de entrenamiento (ejercicio) en los PPRC. A partir de las recomendaciones que proponen distintos autores (9, 10, 127, 128), este GT ha creído conveniente revisarlas y adecuarlas al marco laboral actual de los PPRC:

1. Ejecución adecuada de la estratificación de riesgo cardiológico de los pacientes, según las guías vigentes (tabla 1), con identificación rigurosa de los pacientes de alto riesgo cardiológico.
2. Obligatoriedad absoluta de realización de ergometría previa al inicio del programa de entrenamiento del PPRC. Se repetirá dicha prueba si aparecen cambios en el estado clínico, así como al finalizar el programa de entrenamiento del PPRC, para evaluar resultados.
3. Valoración de la fracción de eyección e identificación de una posible anemia.
4. Supervisión continua y adecuada, por personal sanitario competente, durante todo el proceso asistencial.
5. El personal sanitario debe estar capacitado y acreditado en reanimación cardio-pulmonar básica y avanzada, para asistir cualquier emergencia cardiovascular.
6. Existencia en el PPRC de recursos materiales adecuados para la atención y tratamiento de las posibles complicaciones y situaciones de emergencia vital (carro de parada, desfibrilador, toma de O2).
7. Monitorización electrocardiográfica durante las primeras sesiones y a más largo plazo si fuera necesario, siempre según criterio del personal sanitario competente.
8. Control de frecuencia cardiaca basal y de entrenamiento, así como presión arterial previa y posterior al ejercicio del programa de entrenamiento.
9. Realización de un adecuado período de calentamiento y enfriamiento, antes y después, del programa de entrenamiento.
10. Instruir adecuadamente a los pacientes en las fases y tipos del ejercicio, control de su frecuencia cardiaca de entrenamiento (FCE) y valoración de los signos y/o síntomas de intolerancia al ejercicio.
11. Control del paciente tras el ejercicio, sin abandono del local de entrenamiento, hasta transcurridos 10-15 minutos de finalizar la

sesión, para controlar la aparición de posibles complicaciones posteriores al ejercicio.
12. Enseñanza del manejo, adecuado posicionamiento y utilización de las maquinas de ejercicio.
13. Cumplimiento de la normativa sobre riesgos laborales, así como de las recomendaciones del fabricante sobre los recursos materiales usados por los pacientes.
14. Vías de comunicación fluida y clara entre los miembros del equipo multidisciplinar, durante todas las fases del PPRC, para una evaluación integral y continua del paciente y del propio programa.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

En el año 2000 (129, 130) la AHA y la AACVPR, en un informe conjunto dirigido a profesionales sanitarios, declaran que todos los PPRC deben contener un núcleo de contenidos específicos dirigidos a optimizar la reducción de los FRCV, adoptar y mantener cambios de hábitos saludables, disminuir las incapacidades y promover un estilo de vida activo para todos los pacientes con enfermedad cardiovascular. En 2007 se publicó una revisión de estos contenidos (3, 35). Y en 2010 la sección de Rehabilitación cardiaca del Grupo de trabajo Europeo de Prevención Cardiovascular (121) concretó los objetivos de un PPRC: optimizar la reducción de riesgo cardiovascular, promover cambios de hábitos saludables y mantener su cumplimiento, reducir la incapacidad y promover un estilo de vida activo para los pacientes con ECV. Así mismo, señala claramente su carácter multidisciplinar y multifactorial, insistiendo en que los programas que sólo incluyan ejercicio físico no deben ser considerados como PPRC. Los contenidos específicos de los PPRC se enmarcan en diversas áreas (3, 7, 10, 35, 121, 130). Nuestro GT adapta estos contenidos a las intervenciones de enfermería cardiovascular:

- Evaluación del paciente.
- Consejo nutricional.
- Tratamiento de los factores de riesgo modificables: lípidos, hipertensión arterial, obesidad, diabetes y tabaco.
- Tratamiento psicosocial.
- Consejo sobre actividad física y entrenamiento físico.

Sobre la base de estos documentos y áreas específicas expuestas sobre los PPRC, el GT ha querido acordar su posición. Y así, de manera estructurada, determinaremos los principales aspectos de las áreas anteriormente expuestas. Describiremos cada área en cuanto a evaluación, intervenciones y expectativas que deben acometerse:

1. Evaluación del paciente

A. Evaluación:

a) Desarrollar y/o actualizar la historia clínica del paciente, fundamentalmente los datos de ECV, incluyendo la periférica y cerebral, así como posibles enfermedades asociadas. Datos de pruebas complementarias diagnósticas (electrocardiograma, ergometría, ecocardiograma, etc.), valorando especialmente la función ventricular izquierda. Identificación y valoración de los FRCV, cálculo de riesgo de progresión de ECV, medicación prescrita y adherencia al mismo.
b) Examen físico recogiendo signos vitales, estado cardiopulmonar, cicatrices quirúrgicas y valoración neuromuscular, cognitiva y de minusvalías o incapacidades.
c) Valoración psicosocial y laboral (estrés, ansiedad, depresión, personalidad tipo A o D, tipo de trabajo, etc.).
d) Evaluación de la calidad de vida mediante cuestionarios validados: Velasco del Barrio (131, 132), Short Form Survey-36 (133, 134), EuroQol-5D, (126, 135), etc.
e) Valoración de posibles disfunciones sexuales: Internacional Index of Erectile Function (136), Sexual Health Inventory for Men (137), Female Sexual Function Index (138).

B. Intervenciones:

a. Registro de los datos, conclusiones de la evaluación y desarrollo del plan de cuidados de enfermería.
b. Comunicación con el paciente y soporte a la familia.
c. Comunicación con el equipo de los objetivos y actividades del plan de cuidados, así como con AP, para una adecuada continuidad de cuidados.

C. Expectativas:

a) Desarrollo de los objetivos y estrategias adecuadas para un control de los FRCV, de la enfermedad y del riesgo cardiovascular.

b) Mejora de los parámetros de calidad de vida, verificándolo mediante los cuestionarios adecuados.
c) Informe de alta para el paciente y para AP, que contenga los resultados obtenidos y los FRCV (controlados y no controlados) durante el PPRC, para su seguimiento y para la continuidad de cuidados.

2. Intervención nutricional

A. Evaluación:

a) Obtener estimaciones de calorías totales diarias ingeridas y los componentes de la dieta, especialmente grasas, hidratos de carbono y sodio.
b) Evaluar hábitos alimenticios, número de comidas, aperitivos, frecuencia de comidas fuera de casa y consumo de alcohol.
c) Evaluar áreas de intervención nutricional que puedan influir en la ECV o el peso: hipertensión, diabetes, insuficiencia cardiaca, enfermedad renal, etc.

B. Intervenciones:

a) Prescribir modificación dietética personalizada según las áreas de intervención identificadas, incidiendo en la reducción de grasas saturadas y sal.
b) Educación y consejos dietéticos cardiovasculares saludables para el paciente y sus familiares.
c) Incorporar modelos de cambios de conducta y estrategias de cumplimiento en sesiones informativas e intervención individual.

C. Expectativas:

a) Conseguir la adherencia del paciente a la dieta prescrita.
b) Obtener una comprensión adecuada por el paciente y familiares sobre los principios básicos de la alimentación, contenido energético, grasas saturadas, colesterol y otros nutrientes.

3. Control de peso

A. Evaluación:

a) Medir peso, altura y perímetro abdominal.

b) Calcular y controlar la evolución del índice de masa corporal (IMC) y el perímetro abdominal.

B. Intervenciones:

a) En pacientes con IMC > 25 kg/m2 y perímetro de cintura abdominal superior a 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres.
b) Establecer objetivos individuales y razonables a corto y largo plazo de reducción de peso, si el IMC es superior a 25 kg/m2.
c) Desarrollar un programa específico de intervención que incluya ejercicio, actividad física y dieta, dirigida a evitar los desequilibrios nutricionales mediante los cambios de conducta.
d) Producir un superávit de gasto energético de 500 a 750 kcal/día que favorezca la pérdida de peso, mediante más ejercicio y menos ingesta alimenticia.

C. Expectativas:

a) A corto plazo: mantener la intervención de cambio hasta obtener una pérdida progresiva de peso. Y si fuese necesario, derivar a especialistas en nutrición.
b) A largo plazo: mantener la adherencia al cambio de conducta alimentaria y de actividad física recomendado.

4. Control de lípidos

A. Evaluación:

a) Valorar colesterol total, liporoteina-A, High Density Lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL) y triglicéridos. Si las cifras estuvieran alteradas se debe realizar historia detallada de hábitos alimenticios, medicación y su cumplimiento, así como otros aspectos que puedan afectar (predisposición genética y/o familiar).
b) Evaluar el tratamiento actual para la dislipemia y su cumplimiento.
c) Repetir determinación de lípidos a las 4-6 semanas tras la hospitalización y a las ocho semanas del inicio o modificación del tratamiento.

B. Intervenciones:

a) Proporcionar consejo nutricional, especialmente sobre alimentos ricos en grasas saturadas.
b) Control de peso, según se describe en el apartado anterior.

C. Expectativas:

a) Adherir al paciente a los nuevos hábitos alimenticios y al tratamiento terapéutico.
b) Obtener los objetivos definidos por las guías de práctica clínica en vigor.

5. Control de hipertensión arterial

A. Evaluación:

a) Obtener y valorar medidas de presión arterial, por lo menos de dos tomas en distintos días. Se debe realizar la medición en el brazo, evitando la muñeca.
b) Evaluar tratamiento farmacológico y su cumplimiento.

B. Intervenciones:

a) Intervenir siempre que la presión arterial este fuera de los rangos de normalidad establecidos por las guías.
b) Recomendar y promover los cambios de estilo de vida que incluyan actividad física regular, control de peso, restricción moderada de sodio, consumo moderado de alcohol y abandono del hábito tabáquico.
c) Evaluar medicación antihipertensiva.
d) En pacientes con insuficiencia cardíaca, diabetes o insuficiencia renal seguir las guías de prescripción de medicamentos y consejos especiales para estilos de vida.

C. Expectativas:

a) Mantener el seguimiento y control de la presión arterial.
b) Asegurar el cambio de estilo de vida, control de la medicación y su cumplimiento.

6. Deshabituación tabáquica

A. Evaluación:

a) Determinar la presencia e historia del hábito tabáquico (nunca ha fumado, exfumador, fumador activo). Si exfumador, determinar

desde cuándo e historial de recaídas. Si fumador activo, valorar tipo de tabaco, número de cigarros al día y años de consumo, índice de consumo de tabaco acumulado (ICAT) y cooximetría. Si nunca ha fumado o es exfumador, valorar la exposición al humo de tabaco (fumador involuntario o pasivo).

b) Evaluar estadio de cambio de Prochaska y Diclemente (139): precontemplativo, contemplativo, preparado para la acción, acción, mantenimiento, recaída.
c) Valorar la actitud del paciente para dejar de fumar, especialmente en los últimos 6 meses.
d) Si el paciente no se plantea el abandono (fase de precontemplación), ofrecerle en todas las visitas nuestra ayuda para abandonar el consumo. (intervención básica)
e) Si se plantea abandonar el consumo (fase de contemplación), evaluar dependencia *test* de Fagerström (140, 141, 142, 143, 144, 145, 146), la motivación *test* de Richmond (146, 147), dependencia psicológica y conductual *test* de Golver-Nilsson (148, 149) y realizar intervención o derivar a consulta de deshabituación tabáquica (intervención avanzada).
f) Mantener el contacto con el paciente, intensificando la intervención en las dos primeras semanas de cesación y un seguimiento durante 6 meses como mínimo.

B. Intervenciones:

a) En la fase de contemplación, realizar intervención avanzada con inclusión en programa para deshabituación con soporte farmacológico apoyado en intervenciones individual y grupal.
b) Si se cree adecuado, existen otras estrategias de apoyo: acupuntura, hipnosis, etc.
c) Seguimiento continuado mediante visitas y/o contacto telefónico durante 6 a 12 meses.

C. Expectativas:

a) A corto plazo: en fase precontemplativa, inducir al paciente hacia la fase de contemplación. En fase contemplativa, poner fecha de abandono, incluirlo en programas de deshabituación establecidos, verificar la adherencia al tratamiento y en caso de recaída, intervención inmediata.

b) A largo plazo: completar un período de abandono de un mínimo de 12 meses y mantener especial atención a posibles recaídas.

7. Control de diabetes

A. Evaluación:

a) Identificar los pacientes diabéticos mediante historia clínica, antecedentes y evaluación inicial. Determinar el tipo, tratamiento prescrito, tipo y frecuencia de los controles glucémicos, antecedentes de crisis hipo y/o hiperglucémicas y la existencia de síndrome metabólico.
b) Determinar y valorar glucosa en ayunas y hemoglobina glicosilada en todos los pacientes, así como valorar resistencia a la insulina para identificar posibles síndromes metabólicos.

B. Intervenciones:

a) Desarrollar programas que refuercen la adherencia a la dieta diabética, y que incluyan control de peso, actividad física y cumplimiento del tratamiento antidiabético oral o de terapia de insulina.
b) Control de glucemia capilar pre y post sesiones de ejercicio, si fuese necesario. Educar al paciente en la identificación y actuación ante los signos de hipoglucemia durante y después del ejercicio. Limitar o evitar el ejercicio con cifras de glucosa en sangre por encima de los 300 mg/dl.
c) Identificar a los pacientes diabéticos no determinados, al presentar glucemias en ayunas superiores a 110 mg/dl o cifras elevadas de hemoglobina glicosilada.
d) Realizar intervenciones de cambio de estilo de vida, especialmente en dieta y ejercicio.

C. Expectativas:

a) Normalización de las cifras de glucemia en ayunas (80-110 mg/dl) y/o hemoglobina glicosilada (≤ 6,5%).
b) Prevenir las complicaciones diabéticas y controlar exigentemente la posible obesidad asociada.
c) Controlar las cifras de lípidos y presión arterial, que puedan asociarse.

8. Intervención psicosocial

Un estatus socioeconómico bajo, la carencia de apoyo social, el estrés laboral y/o familiar, la depresión, la ansiedad, la hostilidad y las personalidades tipo A y D contribuyen al riesgo y pronóstico de ECV, así como al empeoramiento de la evolución clínica. Estos factores actúan como obstáculos a la adherencia al tratamiento, al cambio del estilo de vida, al fomento de la salud y bienestar de pacientes y poblaciones. Además, estos factores se han identificado como mecanismos psicobiológicos relacionados directamente con la patogenia de la ECV (52).

A. Evaluación:

a) Analizar la situación económica y social del paciente y de su familia.
b) Utilizar cuestionarios, *tests* y herramientas que identifiquen y cuantifiquen alteraciones psicológicas clínicamente significativas, como depresión, ansiedad, irritabilidad, hostilidad, aislamiento social, disfunción o inadaptación sexual y dependencia de sustancias tóxicas (alcohol, psicótropos).

B. Intervenciones:

a) Ofrecer intervención psicológica individual y/o grupal, que incluya técnicas de relajación, control de estrés y refuerzo en los cambios de conducta. Es deseable, siempre que sea posible, la participación de los familiares del paciente en las sesiones de intervención.
b) Aprendizaje de técnicas de relajación.
c) Integrar al paciente en los recursos comunitarios que puedan ofrecerle soporte social.
d) Enseñar estrategias de autoayuda.
e) Derivar, para evaluación y tratamiento a los pacientes que precisen una atención más especializada, a los equipos de salud mental de su área sanitaria o al psicólogo de la unidad.

C. Expectativas:

a) Obtener bienestar emocional, y evitar alteraciones psicológicas, aislamiento social o dependencia a tóxicos.
b) Verificar cambios en el estilo de vida propuestos, manejo de técnicas de relajación y control de estrés, habilidades y destrezas de

soporte social, cumplimiento del tratamiento específico prescrito, deshabituación tabáquica, consumo de drogas y abuso de alcohol.

c) Si fuere necesario, incluir o derivar a programas especializados destinados a una atención avanzada.

9. Consejo sobre actividad física habitual

A. Evaluación:

a) Evaluar nivel de actividad física habitual, actividades de la vida diaria, domésticas y recreacionales.
b) Preguntar sobre actividades relacionadas con edad, sexo y vida diaria, incluyendo conducir, actividad sexual, práctica de deporte, jardinería y bricolaje casero.
c) Evaluar la actitud del paciente para modificar cambios de vida, posibles barreras para aumentar su actividad física y dificultades de apoyo social para mantener cambios positivos.
d) Valoración músculo-esquelética delimitando posibles limitaciones que impidan la realización de los ejercicios del entrenamiento físico.

B. Intervenciones:

a) Ofrecer consejo y soporte para la realización de la actividad física prescrita, tras evaluación inicial y posibles modificaciones con el seguimiento.
b) Ofrecer materiales educativos de apoyo. Considerar la realización de simulación de tareas habituales en aquellos pacientes activos laborales o con tareas cotidianas de esfuerzo.
c) Establecer objetivos de aumento de actividad física, que deberá incluir sesiones de 30 minutos de moderada intensidad un mínimo de 5 días por semana. Incorporar diariamente actividades que conlleven un aumento de actividad dentro de la rutina diaria.
d) Aconsejar actividades de bajo impacto aeróbico, para minimizar el riesgo de complicaciones. Recomendar incrementos graduales de intensidad.

C. Expectativas:

a) Aumentar la participación en actividades domésticas, ocupacionales y recreativas.
b) Mejorar el bienestar psicosocial, reducir el estrés, facilitar la independencia funcional, prevenir la incapacidad y aumentar las opor-

tunidades para conseguir, de manera independiente y por sí mismo, los objetivos marcados.

10. Entrenamiento físico

A. Evaluación:

a) Realización de ergometría pre y post PPRC. Debiendo repetirse por angina de nueva aparición u otras incidencias, que así lo aconsejen, o bien exista una modificación farmacológica que afecte de forma determinante a la valoración previa.
b) La ergometría nos aportará datos sobre frecuencia y ritmo cardiaco, posibles signos y síntomas de incompetencia cronotrópica y hemodinámica al esfuerzo, umbrales anaeróbicos si están disponibles, *test* con analizador de gases, valoración de anormalidades del segmento ST y ondas T y Q, así como evaluación de la capacidad funcional.

B. Intervenciones:

a) Elaborar un registro individualizado de prescripción de ejercicio para entrenamiento aeróbico y de resistencia, basado en los resultados de la evaluación, estratificación de riesgo, objetivos del programa y recursos a utilizar. Esta prescripción del ejercicio debe especificar frecuencia, intensidad, duración y modalidad.
b) El ejercicio aeróbico deberá prescribirse con una frecuencia de 3 a 5 veces por semana, con una intensidad del 50% al 85% de la capacidad funcional alcanzada. La duración deberá ser entre 30 y 60 minutos. Se recomendarán caminatas, tapiz rodante, bicicleta estática, ergómetro de brazos, natación, etc. (ejercicio aeróbico o dinámico).
c) Los ejercicios de resistencia o isométricos se realizarán con una frecuencia entre 2 a 3 veces por semana, con una intensidad de 8 a 15 repeticiones por grupo muscular. La primera precepción de fatiga será el número máximo de repeticiones permitidas. La duración será de 1 a 3 series de 6 a 10 grupos musculares, durante 20 a 30 minutos. Podrán utilizarse bandas elásticas, pesas (1 a 2 kg), poleas, etc. La prescripción será individualizada y basada en las características del paciente.
d) Todas las sesiones deben incluir calentamiento, ejercicios de estiramiento y flexibilidad, ejercicio de alta carga aeróbica, buscando que el paciente alcance la frecuencia de entrenamiento programada para él, y se terminará con estiramientos y enfriamiento. Periódicamente, se debe actualizar la prescripción de ejercicio, especialmente

si las condiciones del paciente lo determinan. Los programas estructurados, así como los domiciliarios, deben contener supervisión electrocardiográfica cuando se considere necesario.

e) El acondicionamiento físico y la pérdida calórica (si existe sobrepeso u obesidad) deben ser objetivos específicos de los programas de entrenamiento.

C. Expectativas:

a) El ejercicio, como componente de un PPRC, contribuye a la disminución del riesgo cardiovascular, aumenta la capacidad funcional, resistencia muscular, flexibilidad y fuerza. Así mismo, contribuye al control de peso, mejora los síntomas y el estado psicológico, y ayuda en la modificación de hábitos no saludables y en otros aspectos psicosociales.

b) Los pacientes irán comprendiendo las normas básicas de seguridad durante la realización del entrenamiento físico.

FASES DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

Los PPRC habitualmente se estructuran en tres fases: fase I (hospitalaria), fase II (ambulatoria) y fase III (mantenimiento). Están descritas en la introducción y cada una de ellas promueve intervenciones específicas (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Se puede consultar la tabla 6.

Otros autores consideran la fase II como el período de convalecencia, la fase III como la incorporación del paciente al programa supervisado, y reservan el periodo de mantenimiento a la fase IV (108, 150).

La duración o permanencia del paciente en cada fase viene determinada por su estratificación de riesgo cardiológico, aunque puede ser variable. Hay que estudiar su relación con el tiempo trascurrido desde el episodio agudo, el tipo de patología y la evolución clínica. En definitiva, se deben tener en cuenta las características individuales de cada paciente, la planificación de actividades y las particularidades de los recursos humanos y materiales del PPRC.

Lo más importante para el paciente será evitar, en la medida de lo posible, los períodos de inactividad, e iniciar cuanto antes las estrategias de prevención. Los progresos del paciente marcarán la consecución de objetivos, y podrán influir en el tiempo de permanencia en los programas de ejercicio y educación. Hay que tener en cuenta también la con-

dición física previa, el hábito o no en la práctica de ejercicio, así como la presencia en mayor o menor cuantía de FRCV y hábitos nocivos para la salud. El paciente progresará por las diferentes fases según la evaluación de sus necesidades individuales.

Actualmente las situaciones especiales, como alto riesgo cardiológico, insuficiencia cardiaca, limitación de capacidad funcional, etc., constituyen un reto importante para los equipos de los PPRC. La eficiencia de los PPRC se sustenta en la exhaustiva e individualizada evaluación del paciente, los protocolos de trabajo de cada profesional del equipo multidisciplinar y la aplicación de técnicas, terapias de ejercicio e intervenciones preventivas educativas y terapéuticas basadas en la evidencia. Los PPRC pueden realizarse individual o grupalmente, siempre iniciándose precozmente tras el evento agudo, marcando el énfasis en los aspectos educativos, prescripción de actividad física, asesoría nutricional, psicológica y ocupacional (42, 151).

FASES DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA			
Fase I	**Intrahospitalario**	Valoración integral del paciente	Estancia hospitalaria
		Estratificación del riesgo cardiológico	
		Educación sanitaria: modificación del estilo de vida	
Fase II	**Extrahospitalario**	Entrenamiento físico	Depende de la estratificación de riesgo: ejemplo 12-24-36 sesiones
		Educación sanitaria: Reforzamiento en la modificación del estilo de vida	
Fase III	**Extrahospitalario Asociaciones de pacientes**	Entrenamiento físico	Toda la vida
		Educación sanitaria: Mantenimiento de la modificación del estilo de vida	

Tabla 6.— *Fases de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca*. Fuente: Portuondo Maseda MT, Martínez Castellanos T, Delgado Pacheco J, García Hernández P, Gil Alonso D, Mora Pardo JA, Reina Sánchez M, Sánchez Carrio AM, Vivas Tovar ME (eds.). Manual de Enfermería en Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2009.

FASE I

Esta fase inicial del PPRC comprende el periodo de hospitalización. Su comienzo debe ser prematuro, mediante la movilización precoz y la apertura del proceso educativo en la unidad de cuidados intensivos coronarios y/o en sala de hospitalización.

La fase I se distingue por ser el primer contacto con el paciente y su familia, asi como por su repercusión en la marcha del PPRC. El día clave es el de la sesión individualizada de asesoramiento y educación sanitaria, al realizar la historia de enfermería. Es un tiempo y un espacio únicos en la relación con el paciente, donde la actitud del profesional es esencial para generar un ambiente de confianza y adherencia al cambio del estilo de vida y, por ende, al PPRC. Enfermería, en esta fase —como en las demás—, desarrolla múltiples actividades que, por su carácter amplio y versátil, le convierte en el profesional imprescindible en los PPRC. Las estancias hospitalarias de la fase aguda son cada vez más cortas; sin embargo, la afectación psicológica, la inquietud y el deterioro de sus expectativas de futuro, siguen atenazando al paciente y deben tenerse presentes al diseñar, programar y protocolizar las actividades e intervenciones a desarrollar en todo el PPRC y, muy especialmente, en esta fase.

Objetivos de la fase I. (4, 7, 10, 43)

1. Procurar la movilización precoz y progresiva del paciente en función de la tolerancia, evitando el deterioro del reposo prolongado.
2. Detectar posibles alteraciones psicológicas.
3. Determinar la presencia de FRCV y el estilo de vida del paciente.
4. Promover actividades educativas relacionadas con los FRCV detectados.
5. Gestionar la realización de pruebas diagnósticas, para establecer la estratificación de riesgo cardiológico.
6. Diseñar y desarrollar el plan de cuidados individualizado.
7. Cumplimentar los registros protocolizados del PPRC.

Actividades de la fase I

Las actividades de fase I (4, 7, 10, 43) están orientadas especialmente a tres áreas: valoración integral, educación sanitaria e inicio del ejercicio del paciente.

A. Valoración integral:

1. Valoración inicial del sujeto y primer contacto con PPRC, debiendo iniciar las actividades precozmente tras el establecimiento del diagnóstico.
2. La evaluación médica previa al ingreso en el PPRC debe incluir los aspectos cardiológicos, osteomusculares, psicológicos y patologías asociadas.
3. La evaluación cardiológica incluirá diagnostico principal, descripción de la revascularización, valoración de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo, grado funcional previo, New York Heart Association (NYHA), y pruebas complementarias esenciales, como ergometría, para el cálculo de la FCE, ecocardiografía, analítica, etc.
4. Valoración osteo-muscular integral por parte del rehabilitador y fisioterapeuta, para una adecuada adaptación del ejercicio y/o tratamiento de patologías previas que limiten las intervenciones del PPRC.
5. Identificación de aspectos psicológicos que sugieran la presencia de trastornos como depresión, ansiedad, miedo al futuro, negación de la enfermedad, presencia de consumo de sustancias tóxicas y valoración del tipo de personalidad.
6. Plantear pautas y estrategias de intervención dirigidas al paciente y su entorno familiar en la modificación del estilo de vida, FRCV y aspectos psicológicos. Esta intervención será realizada preferentemente por enfermería, y se podrá derivar al psicológico si lo cree preciso (4, 9).
7. Cumplimentar registro protocolizado del PPRC, que incluya datos de filiación, socio-laborales, FRCV, nivel de información ofrecida, incidencias en la ejecución del ejercicio físico pautado.
8. Diseñar y desarrollar un plan de cuidados de enfermería individualizado en función de necesidades y problemas detectados (NANDA, NIC, NOC).
9. Determinación de la estratificación de riesgo cardiológico (tabla 1) tras valoración del paciente (ergometría, etc.).
10. Informe de continuidad de cuidados de enfermería para AP al alta hospitalaria.

B. Intervención física:

1. Movilización precoz a partir del segundo día, a fin de contrarrestar los efectos nocivos del decúbito prolongado. Se deben realizar

ejercicios pasivos y activos de las articulaciones en todos los sentidos del espacio, hasta la adquisición de independencia física con estabilidad hemodinámica. Actualmente este apartado se ha acortado enormemente, por la revascularización coronaria tremprana y la consiguiente disminución de la estancia hospitalaria media.

2. Aprendizaje de respiración abdomino-diafragmática.
3. Incorporación de la cama y movilización cama-sillón.
4. Paseos progresivos por la habitación y el pasillo.
5. Ejercicios calisténicos sencillos de muy baja carga, de forma lenta y progresiva, con movilización activa de extremidades.
6. Tras el alta hospitalaria y habiéndole aportado al paciente la información descrita en el apartado de educación sanitaria, éste se iniciará en el plan de marchas o caminatas diarias, empezando a los 7 o 10 días del alta hospitalaria. Nunca tras las comidas o con temperaturas extremas. Se comenzará por 1 kilómetro diario durante la primera semana, aumentando cada semana 1 kilómetro más, hasta alcanzar a la octava semana los 8 kilómetros diarios. Esta actividad o cualquier otra permitida al paciente se realizará bajo control de la frecuencia cardiaca. El paciente debe mantener y no superar los 20 latidos/minuto de la frecuencia cardiaca basal o de reposo (152).
7. Valoración integral, identificación y registro de signos y síntomas relacionados con la intolerancia al esfuerzo.

C. Educación sanitaria:

1. Sesión individualizada de asesoramiento y educación sanitaria: historia de enfermería (7, 8, 10, 35, 59, 62, 63, 64). Se realizará una evaluación integral del paciente: estilo de vida, identificación de sus FRCV, hábitos alimenticios previos al evento, hábitos de tiempo libre y sueño. Datos del aspecto psicológico y socio-laboral: tipo de personalidad (especialmente A y D), identificación de problemas personales, familiares, laborales, depresión, miedo, cómo afronta la nueva situación, posibles disfunciones sexuales, etc. Esta valoración integral se realizará mediante la historia de enfermería de forma individualizada y acompañados por algún familiar cercano:

a) Responder a las demandas de información del paciente y familiares
b) Obtener un compromiso de adherencia al tratamiento, de ejercicio y de modificación de hábitos nocivos para su salud.
c) Crear un clima de confianza adecuado con el paciente y su familia, para que surjan las dudas y necesidades con total libertad.

d) Esta valoración integral se completará con la realizada por el resto del equipo multidisciplinar.

2. Sesión grupal de asesoramiento y educación sanitaria. Es conveniente realizarla durante el periodo de hospitalización. Está indicada, tanto al paciente como a su entorno familiar, para enmarcar el futuro escenario de salud. Se facilitará información oral y escrita sobre la enfermedad, estrategias de control de los FRCV, uso de nitratos, alimentación, actividad física, laboral y sexual, conducción de automóviles, viajes en avión, visitas al dentista, etc. Esta información liberará tanto al paciente como a su entorno familiar del miedo, dudas, etc., enmarcando claramente sus actividades de la vida diaria y generando la seguridad percibida.
3. Aprendizaje de estrategias dirigidas a identificar y manejar el dolor anginoso, uso de nitratos sublinguales y activación de los servicios de emergencia de forma apropiada. Se debe ofrecer al paciente su inclusión en programas de emergencia, como el 061 o el 112, y servicios como el «Programa Corazón», actualmente en funcionamiento en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Con el alta hospitalaria se aportarán instrucciones sobre actividad física, programa de marchas y recomendaciones generales sobre control de FRCV y hábitos saludables hasta su incorporación a la fase II (4, 9), así como el informe de continuidad de cuidados para AP.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: ACTIVIDADES FASE I					
Descripción		Requerimientos Bajo Riesgo Cardiológico		Requerimientos Moderado y Alto Riesgo Cardiológico	
		Obligatorio	Opcional	Obligatorio	Opcional
FASE I	Captación de pacientes	•		•	
	Movilización precoz durante la estancia hospitalaria	•		•	
	Información oral y escrita al alta hospitalaria sobre las recomendaciones de vida	•		•	
	Asesoramiento grupal: FRCV, nutrición, ejercico, sexualidad, uso de nitratos, etc.		•	•	
	Aprendizaje de la respiración diafragmática		•	•	
	Valoración inicial: ergometría, fracción de eyección del ventrículo izquierdo y otras pruebas complementarias	•		•	
	Cálculo de la frecuencia cardiaca de entrenamiento	•		•	
	Estratificación del riesgo cardiológico: bajo, moderado y alto	•		•	
	Valoración integral de Enfermería: Historia de enfermería	•		•	
	Diseño y desarrollo del plan de cuidados de enfermería: NANDA, NIC, NOC	•		•	
	Valoración Psicológica		•	•	
	Valoración Cardiológica	•		•	
	Valoración Rehabilitación		•	•	
	Valoración Fisioterapia	•		•	
	Valoración socio-laboral		•		•
	Valoración dietética	•		•	
	Valoración del cumplimiento/adherencia al tratamiento farmacológico	•		•	
	Valoración de las actividades de la vida diaria	•		•	
	Valoración de las actividades deportivas	•		•	
	Cumplimentar los registros protocolizados	•		•	
	Reuniones de equipo para valoración de los pacientes a ingresar en PPRC	•		•	

Tabla 7.— *Fase I: Actividades*. Fuente: Elaboración propia.

FASE II

Es la fase de convalecencia, que se inicia tras el alta hospitalaria del paciente. Constituye el periodo más intenso de actividades del PPRC, encaminado a promover un cambio de estilo de vida del sujeto. El periodo de sesiones programadas en el PPRC, tras la evaluación por el equipo, debe iniciarse lo más pronto posible, implicando al paciente y a su familia. El número de sesiones programadas irá en función de la estratificación de riesgo cardiológico.

Objetivos de la fase II. (4, 7, 10, 43)

1. Alcanzar y consolidar los cambios necesarios en el estilo de vida que contribuyan al control de los FRCV identificados.
2. Obtener un grado de entrenamiento físico óptimo, asegurando el aprendizaje de las destrezas necesarias para la práctica de actividad física.
3. Proporcionar actividades educativas con la participación del paciente y de sus familiares, que refuerzan las realizadas en fase I.
4. Proporcionar apoyo psicológico al paciente y a su familia.
5. Fomentar la reinserción socio-laboral del paciente.
6. Mostrar el escenario de vida futura, para obtener la seguridad que pueda percibir el sujeto, a través de la aportación de los conocimientos y las habilidades necesarias para el manejo de su enfermedad. Es preciso liberar a los pacientes del miedo, pero mantener el respeto a la enfermedad.

Tipos de programas en fase II

La duración de la fase II es poco homogénea, si valoramos las publicaciones existentes. Pero podríamos decir que será de 1 a 3 meses, pudiendo alcanzar en casos excepcionales hasta los 6 meses. Todo dependerá de la estratificación del riesgo cardiológico, de la patología y de la evolución clínica del paciente. Así mismo, dependiendo de estos criterios, los pacientes pueden incluirse en dos tipos de programa: supervisados y no supervisados o domiciliarios (10, 43).

A. Programas supervisados:

Se desarrollan ambulatoriamente en centros hospitalarios o clínicas especializadas, con presencia de personal sanitario entrenado. En este tipo

de programas se incluyen especialmente los pacientes estratificados de riesgo moderado y alto. Para los pacientes de bajo riesgo puede realizarse en centros de AP, con las mismas pautas de trabajo que el PPRC de referencia y por profesionales sanitarios formados, como así recomienda (4) el proceso asistencial en Andalucía (España).

B. Programas no supervisados o domiciliarios:

Se realizan de forma ambulatoria en el domicilio o en AP, con asesoramiento del equipo del PPRC de referencia. Están dirigidos principalmente a pacientes de bajo riesgo cardiológico. Estos pacientes recibirán, por la unidad de PPRC hospitalaria o AP, asesoramiento y educación sanitaria, y se planificarán sus actividades, programa de ejercicios (9) de manera individualizada para su desarrollo en domicilio o en el centro de AP. El control y seguimiento de estos pacientes será supervisado por la unidad de PPRC de referencia, con una comunicación fluida entre los estamentos sanitarios. Ciertas intervenciones podrán realizarse en el PPRC o en AP, dependiendo de la disponibilidad asistencial, con atención a factores psicológicos, de deshabituación tabáquica, nutricionales, etc.

Algunos autores recomiendan que los pacientes que realicen ejercicios no supervisados tengan al menos una capacidad funcional ≥ 5 mets. (153).

El estudio Euroaction (16) evidencia la eficacia de esta posibilidad. Este ensayo se realizó en ocho países y 24 hospitales de Europa, mostrando como un equipo multidisciplinar liderado por enfermería, y con el compromiso de las familias, puede modificar el perfil de los FRCV.

Actividades de la fase II

Las actividades de fase II (7, 10, 43) irán condicionadas por la valoración que cada miembro del equipo multidisciplinar realiza del paciente y, especialmente, por la determinación de la estratificación de riesgo cardiológico y la FCE.

A. Bajo riesgo cardiológico:

Estos pacientes pueden realizar el programa en AP o en su domicilio. Su duración será de 12 a 24 sesiones de entrenamiento físico controlado, de 1 a 2 meses, si se realizan 3 sesiones semanales:

1. Acudirán de dos a tres veces por semana al centro de AP o especializada.
2. Recibirán el programa educativo, mediante actividades grupales y material de soporte.
3. Recibirán intervención y apoyo psicológico y socio-laboral.
4. Aprenderán pautas de entrenamiento físico (calentamiento, intensidad, frecuencia, enfriamiento) y técnicas de relajación. Se promoverá el programa de marchas o caminatas (7, 8, 35).
5. Según la evaluación realizada mediante la historia de enfermería, se planificaran objetivos e intervenciones para el control de FRCV.
6. Derivar, si precisan de atención especializada, a programas de nutrición, tabaquismo, dislipemias, obesidad, etc.
7. Se habilitarán los medios de comunicación (telefónico, citas en consulta) con el centro de AP y PPRC de referencia.

B. Moderado y alto riesgo cardiológico:

Los pacientes de riesgo cardiológico moderado y alto deben ser tratados siempre en programas supervisados en centros hospitalarios o de atención especializada (4). Los programas supervisados deberán tener una duración de 16 a 24 sesiones de entrenamiento físico controlado para el riesgo cardiológico moderado, lo que representa de mes y medio a dos meses si se realizan 3 sesiones semanales. Y para el riesgo cardiológico alto tendrán una duración de 24 a 36 sesiones de entrenamiento físico controlado, lo que representa de dos a tres meses a razón de 3 sesiones semanales, pudiendo alcanzar en casos excepcionales hasta los 6 meses. Cada sesión deberá incluir:

1. Valoración cardiológica, toma de constantes y registro de incidencias.
2. Desarrollo de plan de cuidados de enfermería, en función de las necesidades detectadas.
3. Realización de entrenamiento físico con calentamiento, tabla de calistenia, ejercicio aeróbico pautado (cicloergómetro, cinta de correr, elíptica, etc.) y enfriamiento. Es recomendable, las primeras semanas, realizar control electrocardiográfico mediante telemetría y prorrogarlo en caso necesario (arritmias, dolor precordial, etc.).
4. Valoración de signos y síntomas de intolerancia al esfuerzo.
5. Aprendizaje por parte del paciente del manejo de su frecuencia cardiaca de entrenamiento y de la escala de esfuerzo percibido (escala de Börg), así como el reconocimiento de signos y síntomas de intolerancia al esfuerzo.

6. Adiestramiento en técnicas de relajación y control del estrés/ansiedad.
7. Charlas educativas periódicas dirigidas al paciente y a su familia, procurando la participación del cuidador principal sobre conocimiento de la enfermedad, FRCV, ejercicio, actividad física, actividad sexual, aspectos psicológicos, alimentación, medicación y reincorporación socio-laboral.
8. La intervención psicológica debe incluir entrevista individual, estudio de patrón de personalidad (tipos A y D), niveles de ansiedad y depresión, enseñanza de técnicas de relajación y afrontamiento del estrés, terapia de apoyo grupal y/o individualizada e intervención psiquiátrica si procede.
9. La reinserción socio-laboral precisa del estudio y el asesoramiento profesional del trabajador social, así como actividades de terapia ocupacional y de la vida diaria.

Al finalizar la fase II, y para el alta del PPRC, se realizará una nueva evaluación con un informe único e integral de todo el equipo multidisciplinar. Las pruebas complementarias básicas o mínimas al alta del PPRC deben incluir analítica y ergometría. El informe de alta del PPRC reflejará estado cardiológico y NYHA actual, valoración psicológica, recomendaciones de actividad física y de la vida diaria, deportes aconsejados y valoración del puesto de trabajo para la reincorporación laboral. En cuanto a enfermería, se incluirá un informe de continuidad de cuidados, donde se detallarán los FRCV controlados y, si aún los hubiera, los no controlados. Se procurará la integración de grupos estructurados, asociaciones de pacientes, clubs coronarios, recursos de atención primaria etc., para reforzar la continuidad de actividades en la fase III o de mantenimiento.

Telemetría, carro de parada y desfibrilador, como elementos esenciales

Una central de telemetría y el poder disponer de un carro de parada dotado adecuadamente y revisado, junto con un desfibrilador, se hacen esenciales para un PPRC. En el caso del carro de parada y el desfibrilador, las normativas vigentes en cada país y las directrices organizativas de cada hospital determinaran su ubicación y dotación. Pero lo evidente es que siempre deberán estar dotados con estos dos recursos esenciales y clasificados como básicos en cualquier PPRC, para poder considerarlo como tal.

La telemetría, con herramienta de control para pacientes de bajo riesgo cardiológico, puede ser ocasional o intermitente (13, 31) y, evi-

dentemente, siempre que lo considere necesario el personal sanitario capacitado para su interpretación (enfermería, cardiólogo). Para pacientes de moderado y alto riesgo cardiológico es recomendable (30), especialmente en las primeras sesiones. Posteriormente, el personal de enfermería cualificado decidirá cuándo es imprescindible la monitorización continua y cuándo intermitente, dependiendo de la evaluación que realice de la respuesta electrocardiográfica al entrenamiento físico.

Como norma general, se monitorizará mediante la central de telemetría durante las sesiones de entrenamiento físico en las siguientes indicaciones, registrando siempre los trazados que presenten alteraciones:

1. Pacientes con fracción de eyección de ventrículo izquierdo ≤ 30% (severamente deprimida).
2. Arritmia grado 4-5, según la clasificación de Lown y Wolff: a) Grado 4, extrasístoles ventriculares en dupletes pareados o bien tripletes o más consecutivos; b) Grado 5, fenómenos de R sobre T.
3. Disminución de la tensión arterial basal con el ejercicio.
4. Antecedentes de paro cardiaco.
5. IAM complicado.
6. Coronariopatía severa con angina de esfuerzo o angina inestable.
7. Incapacidad del paciente para tomarse la frecuencia cardiaca. En estos casos, y como norma general para un PPRC, se recomienda el uso del pulsímetro personal por todos los pacientes tratados.
8. Si procede tras valoración del paciente al iniciar la sesión.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: ACTIVIDADES FASE II					
Descripción		Requerimientos Bajo Riesgo Cardiológico		Requerimientos Moderado y Alto Riesgo Cardiológico	
		Obligatorio	Opcional	Obligatorio	Opcional
FASE II	Control del entrenamiento físico	•		•	
	Control de los factores de riesgo cardiovascular	•		•	
	Seguimiento y control del Plan de cuidados de enfermería: NANDA,NIC,NOC.	•		•	
	Control y seguimiento de la Continuidad de cuidados de enfermería: AP, enfermería de enlace, etc.	•		•	
	Intervención psicológica: apoyo al afrontamiento psico-social, realización y evaluación de test y derivación al especialista si procede		•	•	
	Intervención de la enfermería: Control de los factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•		•	
	Control de frecuencia cardiaca de entrenamiento	•		•	
	Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•		•	
	Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•		•	
	Intervención socio-laboral: evaluación y derivación al trabajador social si procede		•		•
	Valoración de salida de fase II: ergometría y pruebas complementarias de salida de la fase II del PPRC	•		•	
	Educación sanitaria: seminarios, charlas y cursos informativos para pacientes y familiares		•		•
	Control de los recursos materiales	•		•	
	Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•		•	
	Control semanal del peso de los pacientes	•		•	
	Control de la telemetría		•	•	
	Colaboración con asociaciones o club de pacientes		•	•	
	Conexión y comunicación con los centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•		•	
	Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•		•	
	Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•		•	
	Control de las actividades deportivas de los pacientes	•		•	
	Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•		•	
	Reuniones del equipo de evaluación de las demoras asistenciales del PPRC	•		•	

Tabla 8.— *Fase II: Actividades*. Fuente: Elaboración propia.

FASE III

La fase III comprende el periodo no vigilado de los PPRC. Es la fase de mantenimiento y se desarrolla durante toda la vida del paciente (4, 10, 111, 154, 155). Debe asegurar la continuidad del proceso asistencial, y de la adherencia a las recomendaciones y actividades aprendidas, sin limitación en el tiempo. Para la reincorporación laboral, es adecuada la intervención del trabajador social para la readaptación del puesto de trabajo acorde a la realidad del paciente. Por tanto, esta etapa continúa con las actividades de las fases anteriores: educación, evaluación y control de FRCV, programa de ejercicio estructurado, etc. (118). En esta fase se deben mostrar los elementos necesarios para consolidar la modificación del estilo de vida y conducta, siendo este periodo donde más se evidencian las acciones del PPRC (156). El seguimiento de la fase III recae en AP.

Existen estudios (157, 158) que avalan que el mantenimiento indefinido de las medidas propuestas por los PPRC podría (111):

— Inducir la regresión de la aterosclerosis coronaria, influida por la modificación de patrones lipídicos séricos patológicos
— Cambios saludables en el estilo de vida, combinados con la acción de medicación hipolipemiante, cuando está indicada, de forma que pueden contribuir a la regresión de la aterosclerosis coronaria.
— Para alcanzar estas modificaciones se requiere el empleo de estas medidas durante períodos prolongados de tiempo, quizás mayores de un año.

Aparte de todo esto, los PPRC provocan un evidente aumento de la capacidad funcional (14, 18, 19), la elevación del dintel anginoso, la notable mejora y aumento de la vascularización colateral arterial, tanto coronaria como periférica, la mejora del control de los FRCV (14, 15, 16, 17) y la mejora de la calidad de vida (21, 22, 23).

Objetivos de la fase III

Esta fase supone el mantenimiento a largo plazo de la actividad física y los cambios en el estilo de vida, por consiguiente hay que sostener ambos componentes y asegurar el cuidado prolongado de estos pacientes, para lograr y mantener una recuperación óptima. Para ello, sus objetivos fundamentales son (111, 159):

1. Cumplimiento, a largo plazo, del entrenamiento físico y del control de los FRCV.
2. Disminuir los signos y síntomas de la enfermedad, en reposo y en ejercicio.
3. Mejorar la capacidad de trabajo o aptitud física del paciente, teniendo en cuenta su actividad laboral o social específica.
4. Reducir la incidencia de reinfarto cardíaco fatal o no, es decir, disminuir la morbilidad y la mortalidad (160, 161).
5. Proporcionar y mantener en el tiempo una calidad de vida lo más óptima posible.

El objetivo clave de esta fase es el cumplimiento a largo plazo, por tanto, el ejercicio debe ser ameno y cómodo (162).

Actividades de la fase III

La fase III se desarrolla en los distintos países de muy diversas maneras. El carácter multidimensional de las intervenciones, con la coordinación entre los equipos de AP y especializada, la colaboración e implicación de las ACP, y el compromiso de las instituciones públicas locales, supone un amplio y complicado engranaje en el que muchos elementos de la sociedad deben estar comprometidos. Hay que tener presente que el número de pacientes en fase III que, con el paso del tiempo, abandonan las propuestas de un nuevo estilo de vida, es considerable. Por tanto, para mejorar esta situación se requiere un esfuerzo importante de coordinación de todos los estamentos implicados, para generar sinergias de reforzamiento del comportamiento. Por no hablar de la necesidad de estructurar y adecuar la difusión masiva y continua de mensajes con propuestas positivas de salud, que induzcan a la sociedad a comportamientos saludables, mediante la educación sanitaria.

Las actividades de la fase III serán (4, 111):

1. Mantener las recomendaciones propuestas al alta de fase II.
2. Asegurar el periódico control cardiológico y de los FRCV, mediante AP.
3. Reforzar el mantenimiento de la actividad física, mediante el plan de marchas o caminatas de por vida, así como actividades deportivas recomendadas.
4. Reafirmar que las sesiones de entrenamiento deberán ir seguidas por sesiones de relajación.

5. Organizar actividades como seminarios, charlas-coloquio, colaboración con ACP y AP, encaminadas a consolidar los objetivos del programa.

Recomendaciones para la fase III

Las ubicaciones para la práctica del ejercicio físico prescrito o actividad deportiva permitida en la fase III pueden ser diversas: polideportivos municipales, centros de AP, gimnasios especializados, ACP, domicilio del paciente (31).

Las recomendaciones para estos establecimientos de fase III son:

1. Las condiciones de la estructura física y equipamiento de entrenamiento deben ser las descritas en recursos materiales generales.
2. Los pacientes deben estar instruidos en el uso seguro del equipamiento.
3. Todos los miembros del equipo deben ser formados en procedimientos de soporte vital básico, con actualizaciones regulares según protocolos locales.
4. El equipamiento apropiado de resucitación cardiorrespiratoria, debe incluir desfibrilador. Por lo menos un miembro del equipo debe estar formado en su uso y en soporte vital avanzado. Estos elementos deben estar disponibles en cada sesión de ejercicio supervisado.
5. Los protocolos de actuación de emergencias deben estar accesibles.
6. Debe existir comunicación y acceso rápido a servicios de emergencia (teléfonos 061 o 112 en España).
7. Debe existir un mantenimiento regular y adecuado del equipamiento de emergencias y ejercicios.
8. En la mayoría de los países, las directrices actuales recomiendan que 2 personas formadas deben estar presentes, en cada momento, durante el entrenamiento de ejercicio, teniendo en cuenta el número de pacientes por sesión.

En la población general, existe a menudo la percepción de que el entrenamiento físico para pacientes cardiacos es peligroso. Pero si se implementan las medidas de seguridad adecuadas descritas, las complicaciones serán muy bajas, y así la incidencia de mortalidad descrita es de 1 por 1,3 millones de horas ejercicio (163).

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: ACTIVIDADES FASE III					
Descripción		Requerimientos Bajo Riesgo Cardiológico		Requerimientos Moderado y Alto Riesgo Cardiológico	
		Obligatorio	Opcional	Obligatorio	Opcional
FASE III	Control del entrenamiento físico	•		•	
	Colaboración con asociaciones o club de pacientes	•		•	
	Control de factores de riesgo cardiovascular	•		•	
	Conexión y comunicación con centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•		•	
	Intervención de enfermería: Control de factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•		•	
	Intervención psicológica: apoyo continuado al afrontamiento psico-social y derivación al especialista si procede		•	•	
	Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•		•	
	Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•		•	
	Intervención socio-laboral: seguimiento, reevaluación y derivación al trabajador social si procede		•		•
	Educación sanitaria: seminarios, charlas, cursos informativos para pacientes y familiares		•		•
	Control de los recursos materiales	•		•	
	Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•		•	
	Control de peso semanal de los pacientes	•		•	
	Control de telemetría		•		•
	Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•			
	Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•		•	
	Control de las actividades deportivas de los pacientes	•		•	
	Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•		•	

Tabla 9.— *Fase III: Actividades*. Fuente: Elaboración propia.

LA ADHERENCIA: FACTOR DETERMINANTE

La ECV, como enfermedad crónica, nos plantea hoy un desafío importante: la adherencia de los pacientes a las recomendaciones sanitarias saludables propuestas y al cumplimiento del tratamiento farmacológico. En este sentido, la adherencia de los pacientes a los PPRC representa un elemento decisivo para su éxito (156), y su falta constituye una comorbilidad en sí misma.

En 2012 se publicó en España un documento de consenso (164) sobre la adherencia terapéutica en las enfermedades crónicas y, entre sus conclusiones, destacaba la magnitud del incumplimiento del tratamiento, situado alrededor al 50%. La adherencia terapéutica disminuye los costes sanitarios, al reducir el número y duración de ingresos hospitalarios, las visitas a urgencias y las consultas médicas, el número de pruebas complementarias y la utilización de otros fármacos. La causa más frecuente del incumplimiento son los olvidos en la toma de la medicación. Otros factores que favorecen el incumplimiento son la falta de educación sanitaria sobre la enfermedad padecida, la complejidad del tratamiento prescrito, la inadecuada relación profesional sanitario/paciente, las reacciones adversas y la falta de soporte familiar, social y sanitario. Los pacientes ancianos son los mayores consumidores de medicamentos dispensados con prescripción y constituyen un grupo especialmente susceptible a una peor adherencia terapéutica.

Los sistemas sanitarios tradicionales consideran al paciente un elemento pasivo en la prestación de cuidados, un mero receptor de éstos. Esta idea es insuficiente e incluso abocada al fracaso. Toda enfermedad crónica, y en especial la ECV, exige una participación activa del sujeto. Las enfermedades crónicas obligan al sujeto a tomar decisiones respecto de su estilo de vida, del ejercicio, de la nutrición o de la medicación. El grado de involucración del paciente es un componente esencial y determinante para el tratamiento. La evidencia y una cohesión teórica suficiente sugieren que el empoderamiento del paciente será una parte fundamental de una reforma efectiva de la gestión de las enfermedades crónicas, que maximizará la eficiencia y el valor en los sistemas de salud (165).

Existen diversas razones que pueden dificultar la adherencia a los PPRC (50), como la falta de interés, la reticencia a cambiar el estilo de vida, la depresión, la aversión a los centros sanitarios y/o hospitalarios, el trabajo, las responsabilidades domésticas, la falta de apoyo familiar, los problemas de distancia y transporte, los conceptos erróneos sobre los problemas cardíacos; y nosotros añadiríamos el rol de cuida-

dor, especialmente en el género femenino. En cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico, la Organización Mundial de la Salud las agrupa en cinco categorías, las relacionadas con el sistema de salud, la enfermedad, el paciente, el tratamiento y los factores socioeconómicos (52, 166).

La mejora en la adherencia requiere del esfuerzo continuado del paciente, de los profesionales sanitarios y del compromiso preventivo del sistema sanitario. Los PPRC ofrecen una oportunidad única para que los profesionales sanitarios desempeñen un papel clave a la hora de ofrecer apoyo para los procesos de cambio y mantenimiento de hábitos saludables (167). Para mejorar la adherencia, los PPRC deben valorar la importancia de motivar a los pacientes mediante el conocimiento de los diversos modelos teóricos, como el modelo de Bandura (59, 69), el modelo de las creencias de salud (59, 70) y el modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (71, 72, 73), pero siempre procurando que sientan que consiguen beneficios con la actividad física, que las actividades sean placenteras, que se acomoden a su disponibilidad diaria, que eviten posibles complicaciones que lleven al abandono y que establezcan objetivos a su alcance.

Recomendaciones de seguridad

La actividad física prescrita en las diferentes fases siempre se realizará cuando el paciente se encuentre estable. Si el paciente refiere no encontrarse bien, o presenta síntomas anginosos, no debe realizar el ejercicio prescrito. Y está totalmente contraindicado el ejercicio si presenta algunos de estos estados o síntomas (118):

1. Fiebre, indisposición, gripe, infección de cualquier tipo, enfermedad sistémica aguda.
2. Suspender o no iniciar si existe dolor precordial o angina inestable.
3. Si la presión arterial en reposo sistólica ≥ 180mm/Hg o diastólica ≥ 100 mm/Hg, o bien presión arterial más baja de la habitual del paciente.
4. Si la frecuencia cardiaca en reposo es ≥ 100 latidos/minuto, o bien la frecuencia cardiaca es más baja de la habitual del paciente.
1. Síntomas de ahogo, palpitaciones, mareo, cansancio o letargia significativa.
2. Hinchazón de tobillos o signos de fóvea positivos.
3. Si anemia, con hemoglobina ≤ 10,5g/dl.

En presencia de cualquiera de estos signos o síntomas, el paciente deberá ser visto por su cardiólogo y/o médico de AP. Se ha de instruir a los pacientes a reconocer signos y síntomas de intolerancia al esfuerzo.

COORDINACIÓN CON LOS EQUIPOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Los PPRC deben realizar un uso coordinado y combinado de los recursos sanitarios, educacionales, económicos y sociales disponibles para cumplir con sus objetivos. La coordinación de las actividades preventivas es el gran esfuerzo que debemos realizar para consolidar la cadena preventiva, entendida como un proceso asistencial continuo. Son programas que han demostrado ampliamente su eficiencia (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28); sin embargo, es incomprensible la escasa implantación y desarrollo de los PPRC en muchos países (168).

El adecuado control y seguimiento de los FRCV, la evolución de la enfermedad, la morbilidad y mortalidad y el pronóstico de las ECV pueden mejorar con la implantación y desarrollo de los PPRC. Se puede prolongar su área sanitaria de influencia mediante la colaboración con los centros de AP, mediante protocolos comunes y coordinados de actuación y seguimiento, que aseguren la continuidad asistencial del proceso (169).

La prevención y conservación de la salud de los ciudadanos son la razón de ser de todo sistema sanitario. Para ello, la transparencia, la información y la participación son esenciales para alcanzar estos objetivos, a través de la colaboración y empoderamiento de la ciudadanía. En todo este engranaje de salud, AP tiene un papel muy relevante, de forma que puede acometer intervenciones tanto de fase II como de fase III.

Existen alternativas a los modelos tradicionales de PPRC hospitalarios (170); estos nuevos modelos se encuentran avalados por la SEC (171):

1. Programas domiciliarios para pacientes de bajo riesgo cardiológico, no existiendo diferencias en cuanto pronóstico y evolución frente al tratamiento PPRC tradicional hospitalario (172).
2. Programas ambulatorios en centros de AP, coordinados por médicos o enfermería para pacientes de bajo riesgo cardiológico.
3. Programas de asistencia remota o a distancia, coordinados y dirigidos por equipos de AP.

Con estos nuevos modelos, el menor acceso de mujeres y ancianos a los PPRC podría mejorarse, al ser mayor la oferta de opciones de atención, evitando la posible infrautilización (173).

Estas nuevas oportunidades de atención son una línea de intervención vanguardista para AP, que promoverá y mejorará el desarrollo, difusión y coordinación de los PPRC en diferentes niveles asistenciales. No olvidemos que la continuidad de cuidados es esencial para la culminación del proceso asistencial, siendo la coordinación entre los equipos de PPRC y AP determinante. Por ello, creemos importante reseñar una serie de aspectos (12, 111, 168):

— En el nivel de la AP se realiza, preferentemente, el seguimiento y el control de las patologías de los pacientes. Por lo cual, es importante aprovechar sus múltiples contactos, para acometer la mayor parte de las actividades de evaluación, tratamiento, control de factores de riesgo, valoración del riesgo cardiovascular y evolución. De esta manera se pueden determinar y reflejar las prioridades y la intensidad de las intervenciones en la historia clínica del paciente.
— Desarrollo de PPRC en fase II para pacientes estratificados como bajo riesgo cardiológico realizados en los centros de AP, en colaboración y sincronía con el PPRC de referencia.
— Desarrollo de PPRC alternativos, como el domiciliario, que aumentarían las prestaciones de estos programas.
— Realización de actividades de fase III (actividades físicas, educacionales, etc.) en los centros de AP, en colaboración con el PPRC de referencia.
— Promover estilos de vida saludables en todos los niveles educacionales de escolarización (primaria, secundaria y universitaria), con programas de difusión combinados con PPRC, AP, ACP y profesorado.
— Conexión, comunicación y colaboración de AP con los equipos de PPRC, para asegurar la continuidad de las actividades y el cumplimiento de objetivos planificados durante la fase II.
— Diseñar y ejecutar actividades preventivas coordinadas con PPRC, consultas especializadas, ACP y los recursos que la comunidad local ponga a su disposición.
— Desarrollo de programas preventivos específicos, que aseguren el apoyo, y el seguimiento, así como el control de hábitos tóxicos (tabaco, alcohol), obesidad, actividad física, alteraciones psicológicas, actividad sexual y reinserción socio-laboral, que favorezcan el control de recaídas y abandono de las pautas recomendadas.

— Desarrollo de programas estructurados de PPRC en AP, con intervenciones de reforzamiento educativo, de control y de seguimiento de la enfermedad, así como el mantenimiento de la actividad física recomendada.
— Colaboración y participación en campañas y programas formativos e informativos, participado por equipos de PPRC y AP para colectivos ciudadanos, ACP, etc., con objeto de favorecer la adhesión de pacientes, familiares y ciudadanía en general, a un estilo de vida saludable.

Para diseñar las actividades de fase III en AP se deben valorar diversos aspectos: la relación y coordinación entre AP, atención especializada y PPRC, los recursos materiales y humanos, así como, las características demográficas y socio-culturales del ámbito de influencia.

CONTINUIDAD DE CUIDADOS

A largo plazo, la mayoría de las personas con ECV reciben la mayor parte de sus cuidados en AP. Terminada la fase II, el énfasis debe estar en el mantenimiento en el tiempo de la actividad física, cambios en el estilo de vida y adherencia a la medicación. Y para obtener este objetivo, la continuidad de cuidados es esencial. Los límites entre los servicios prestados por PPRC y los cuidados de salud normales están poco definidos, el objetivo debe ser el cuidado cardiaco integral (174). En líneas generales, los PPRC actúan como eslabón o puente entre la atención hospitalaria y la vuelta al cuidado de AP. Este puente lo realiza especialmente la continuidad de cuidados de enfermería, y el nexo de unión es la enfermería comunitaria de enlace. Pero todo dependerá de la fluidez, colaboración y desarrollo de la comunicación de estos planes de continuidad de cuidados entre los PPRC y AP. Pues, las posteriores revisiones médicas, las medidas en prevención y control de FRCV a menudo se solapan (119). Por ello, una transición perfecta entre la prestación de servicios de los equipos de PPRC y de AP requiere de una comunicación fluida entre todos. Hay que ajustar siempre los servicios a la realidad de los pacientes y a las necesidades particulares de cada individuo.

Enfermería de AP juega un papel fundamental, estableciendo pautas y consejos personalizados para un seguimiento y cumplimiento terapéutico óptimo. La tarea consiste en hacer al paciente cómplice, responsable y consciente de la necesidad de adherencia a las pautas de vida recomendadas (111, 175, 176). Existen evidencias que demuestran la eficacia de

programas dirigidos por enfermería en esta línea (58, 111, 177). En este sentido, existen en Irlanda clínicas dirigidas por enfermería especializada (111, 178). Asisten al paciente en función de su patología, tras la derivación médica y en colaboración con un equipo multidisciplinar. Estas clínicas de programas de cuidados proveen cuidados de alta calidad, realizando una práctica basada en la evidencia. Los miembros del equipo de enfermería, y un fisioterapeuta capacitado, están formados en soporte vital avanzado, con competencias para evaluar las posibles complicaciones, dolor torácico, valoración de electrocardiografía, etc., y actúan siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica irlandesas en PPRC. En este sentido, sería conveniente disponer de una especialidad en enfermería cardiovascular que, desde un enfoque activo, motivador y participativo, marcara objetivos y recogiera logros de los avances realizados por los pacientes, especialmente tratándose de pacientes complicados o de más alto riesgo (119).

Otras iniciativas recomiendan, para mejorar la comunicación e implicar a los pacientes en su propio seguimiento, la introducción de un historial, guía o documento de seguimiento guardado por el paciente. Este historial o documento de seguimiento debe incluir el diagnóstico clínico, procedimientos realizados en el hospital, tratamiento farmacológico, datos de intervenciones y actividades del PPRC, planes para la revisión y alta hospitalaria. Así mismo, deberá incluir un apartado, indicando todas las citas, contactos y la planificación de tareas o actividades prescritas, para un mejor seguimiento y control de los cambios de estilo de vida, FRCV y medicación por todos los equipos de salud implicados (111, 118).

ASOCIACIONES O CLUBES DE PACIENTES CARDIACOS

Podemos definir las ACP (120) como el conjunto de ciudadanos legalmente establecidos, usualmente ubicados en locales públicos, que demandan y ofrecen ayuda social, asesorados por los equipos de PPRC. Estas asociaciones proponen y realizan actividades educativas, de reentrenamiento y recreacionales, siendo un instrumento útil para la prevención ciudadana. Representan un sector de la sociedad organizado y con un peso político.

Los objetivos principales de las ACP podemos concretarlos en (111):

— Mantener y reforzar los cambios propuestos en el estilo de vida.
— Fomentar la salud mediante la prevención de las ECV.

— Organizar actividades que favorezcan la adhesión y promoción del estilo de vida cardiosaludable.
— Organizar la realización de reentrenamiento físico, según propuestas del PPRC de referencia.
— Favorecer la conexión con redes de apoyo institucional comunitario.
— Favorecer y colaborar en el apoyo psicológico a pacientes y familiares, así como en la mejora de la calidad de vida.
— Promover la puesta en marcha de PPRC.
— Promover y desarrollar el voluntariado para apoyo a enfermos y familiares.
— Demandar y colaborar en las actividades de investigación cardiovascular.

Las ACP son la asistencia de último recurso, el final de la cadena asistencial, donde el asociacionismo ciudadano completa y fundamenta la esencia de PPRC. El reforzamiento entre iguales, la transmisión de experiencias y la seguridad participada de las propuestas prescritas permiten consumar el proceso asistencial. El flujo de pacientes a las ACP debe nacer de los propios PPRC, generando sinergias entre ambos estamentos al promocionar los PPRC el asociacionismo en salud y colaborando las ACP en la difusión y demanda ciudadana del desarrollo de los PPRC. Sin la colaboración con ACP, los PPRC serán incompletos, al no culminar el proceso asistencial y no asegurar su propia existencia, sin depender de las políticas sanitarias de cada momento. Al igual que la génesis de los PPRC puede y debe surgir de las iniciativas del personal sanitario, siendo el embrión el diseño y desarrollo de iniciativas educacionales que evidencien la necesidad por parte de los pacientes, para ir creciendo en actividades e intervenciones hasta alcanzar la demanda profesional y ciudadana a los estamentos sanitarios de la creación de estos programas. Este proceso culmina, pues, con la promoción de ACP para reforzar los objetivos de los PPRC. Por tanto, podríamos decir que las ACP constituyen una herramienta esencial para la consolidación de las actividades de la fase III (111, 179). El grupo contribuye a aumentar la adherencia al ejercicio y al mantenimiento del estilo de vida cardiosaludable, obteniendo beneficios psicológicos por la relación entre sus miembros, y favoreciendo la difusión educacional de una vida saludable.

V. DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL NIVEL BÁSICO DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

Los PPRC en el plano internacional presentan una característica clave que ensombrece la eficiencia de estos programas: la heterogeneidad en el ámbito asistencial. Esta característica negativa, al no existir patrones de consenso homogéneos que definan claramente qué debe contener un PPRC, en relación con los recursos materiales, los recursos humanos y las actividades en las tres fases del proceso asistencial. Ante esta evidente laguna, nuestro GT ha pretendido determinar claramente su posición en estos ámbitos, desde una perspectiva, no sólo de enfermería cardiovascular, sino global.

El Grupo de Trabajo Europeo de Prevención Cardiovascular de la ESC concretó los objetivos de un PPRC: optimizar la reducción de riesgo cardiovascular, promover cambios de hábitos saludables y mantener su cumplimiento y reducir la incapacidad y promover un estilo de vida activo para los pacientes con ECV. Señalando su carácter multidisciplinar, e insistiendo que los programas que sólo incluyan ejercicio físico no deben ser considerados como PPRC (121). Partiendo de estas premisas, hemos determinado las características básicas o mínimas que deben contener. Están organizadas en tres áreas, recursos materiales, recursos humanos y actividades según cada fase. Existen requerimientos de obligado cumplimiento o esenciales, así como otros opcionales que mejoran la calidad del PPRC.

En cuanto al área de recursos materiales los requerimientos pueden ser compartidos con otros estamentos.

Los recursos humanos están indicados para el riesgo cardiológico BAJO y con asistencia en AP, por este motivo se requiere obligatoriamente médico de familia, expresamente formado en este ámbito asistencial y/o bajo supervisión de un cardiólogo, preferiblemente del PPRC de referencia. Este concepto es válido también para los centros especializados en PPRC privados o públicos que SÓLO asistan a pacientes de bajo riesgo. Los profesionales del elemento «Otros» pueden ser compartidos con otros estamentos o actividades.

El apartado de actividades es esencial, puesto que sobre él recae toda la fuerza asistencial del PPRC. Las actividades de fase I y II son imprescindibles e inexcusables, sin embargo las actividades de fase III podrán ser derivadas a ACP, AP o centros especializados si se cree adecuado, como así, recomiendan algunos sistemas de salud (4).

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: RECURSOS MATERIALES					
ELEMENTOS				Requerimientos	
				Obligatorio	Opcional
RECURSOS MATERIALES	ESTRUCTURA FÍSICA	Espacio de entrenamiento	Gimnasio	•	
		Espacio de reunión	Consultas		•
			Sala de reuniones	•	
			Secretaría		•
		Espacio de apoyo	Sala de espera		•
			Vestuarios	•	
			Aseos, duchas, etc.	•	
			Otros: almacén, archivos etc.		•
		Espacio compartido	Sala de encamación		•
			Otros: Ergometría, Ecocardiografía, Holter , etc.	•	
	EQUIPAMIENTO MÉDICO	Generales	Carro de parada	•	
			Desfibrilador	•	
			Telemetría	•	
			Electrocardiógrafo	•	
		Otros	Sistema de oxigenación y de aspiración, tensiómetro, báscula, cinta métrica, glucómetro, pulsímetro, etc.	•	
			Cooxímetro, etc.		•
	EQUIPAMIENTO ENTRENAMIENTO	Aeróbico	Tapices rodantes, elípticas, cicloergómetro, etc.	•	
			Máquinas de trabajo de manos		•
		Anaeróbico	Pesas, espalderas, aros, pelotas, etc.		•
	E-SALUD	Tecnología	Historia digital,etc.	•	
			Programa informático específico de control		•

Tabla 10.— *Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales*. Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: RECURSOS HUMANOS				
ELEMENTOS			Requerimientos	
			Obligatorio	Opcional
RECURSOS HUMANOS	EQUIPO BÁSICO	Cardiólogo		•
		Enfermería	•	
		Fisioterapeuta	•	
		Médico Rehabilitador		•
		Psicólogo		•
		Médico de Familia	•	
		Endocrino		•
		Dietista, Nutricionista		•
		Trabajador Social		•
		Terapeuta Ocupacional		•
		Psiquiatra		•
		Andrólogo		•
		Médico del deporte		•
	OTROS	Enfermería de enlace	•	
		Especialista del tabaco	•	
		Administrativo	•	
El equipo humano básico está indicado para riesgo cardiológico BAJO, para asistencia en Atención Primaria y/o Asociaciones de pacientes.				

Tabla 11.— *Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos. Indicadas para riesgo cardiológico bajo. Ámbito de atención primaria y Asociación o club de pacientes.* Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PPRC: ACTIVIDADES				
Elementos			Requerimientos	
			Obligatorio	Opcional
ACTIVIDADES	FASE I	Captación del paciente	•	
		Movilización precoz durante la estancia hospitalaria	•	
		Información oral y escrita al alta hospitalaria sobre las recomendaciones de vida	•	
		Asesoramiento grupal: FRCV, nutrición, ejercico, sexualidad, uso de nitratos, etc.		•
		Aprendizaje de la respiración diafragmática		•
		Valoración inicial: ergometría, fracción de eyección del ventrículo izquierdo y otras pruebas complementarias	•	
		Cálculo de la frecuencia cardiaca de entrenamiento	•	
		Estratificación del riesgo cardiológico: bajo, moderado y alto	•	
		Valoración integral de Enfermería: Historia de enfermería	•	
		Valoración Psicológica		•
		Valoración Cardiológica	•	
		Valoración Rehabilitación		•
		Valoración Fisioterapia	•	
		Valoración socio-laboral		•
		Valoración dietética	•	
		Valoración del cumplimiento/adherencia al tratamiento farmacológico	•	
		Valoración de las actividades de la vida diaria	•	
		Valoración de las actividades deportivas	•	
		Cumplimentar los registros protocolizados	•	
		Reuniones de equipo para valoración de los pacientes a ingresar en PPRC	•	
	FASE II	Control del entrenamiento físico	•	
		Control de los factores de riesgo cardiovascular	•	
		Seguimiento y control del Plan de cuidados de enfermería: NANDA,NIC,NOC.	•	
		Control y seguimiento de la Continuidad de cuidados de enfermería: AP, enfermería de enlace, etc.	•	
		Intervención psicológica: apoyo al afrontamiento psico-social, realización y evaluación de test y derivación al especialista si procede		•
		Intervención de la enfermería: Control de los factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•	
		Control de frecuencia cardiaca de entrenamiento	•	
		Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•	
		Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•	

		Intervención socio-laboral: evaluación y derivación al trabajador social si procede		•
		Valoración de salida de fase II: ergometría y pruebas complementarias de salida de la fase II del PPRC	•	
		Educación sanitaria: seminarios, charlas y cursos informativos para pacientes y familiares		•
		Control de los recursos materiales	•	
		Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•	
		Control semanal del peso de los pacientes	•	
		Control de la telemetría		•
		Colaboración con asociaciones o club de pacientes		•
		Conexión y comunicación con los centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•	
		Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•	
		Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•	
		Control de las actividades deportivas de los pacientes	•	
		Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•	
		Reuniones del equipo de evaluación de las demoras asistenciales del PPRC	•	
	FASE III	Control del entrenamiento físico	•	
		Colaboración con asociaciones o club de pacientes	•	
		Control de factores de riesgo cardiovascular	•	
		Conexión y comunicación con centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•	
		Intervención de enfermería: Control de factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•	
		Intervención psicológica: apoyo continuado al afrontamiento psico-social y derivación al especialista si procede		•
		Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•	
		Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•	
		Intervención socio-laboral: seguimiento, reevaluación y derivación al trabajador social si procede		•
		Educación sanitaria: seminarios, charlas, cursos informativos para pacientes y familiares		•
		Control de los recursos materiales	•	
		Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•	
		Control de peso semanal de los pacientes	•	
		Control de telemetría		•
		Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•	
		Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•	
		Control de las actividades deportivas de los pacientes	•	
		Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•	

Tabla 12.— *Características básicas de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Actividades*. Fuente: Elaboración propia.

VI. CATEGORIZACIÓN O ESTRATIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

En el plano internacional existe una gran heterogeneidad en los PPRC, tanto en lo que se refiere a recursos materiales como a recursos humanos y, especialmente, en cuanto a las actividades que realizan. Esta variabilidad genera indefinición a la hora de poder valorar integralmente los programas; incluso, en ocasiones, se denominan PPRC cuando no reúnen las características adecuadas para denominarse así. Por esto, los estándares son necesarios para poder evaluar, comparar y definir realmente un PPRC. Esta necesidad de definir estándares originó este proyecto y, tras una detallada evaluación bibliográfica, la AEEC, a través del GT, toma posición en este campo de la salud cardiovascular.

La necesidad de crear unos estándares de evaluación para los PPRC nos encamina, ineludiblemente, a su estratificación o categorización. Con esta categorización intentaremos eliminar la heterogeneidad mundial existente en estos programas. Hay que determinar estándares fácilmente aplicables y evaluables que respondan a dos cuestiones fundamentales:

1. ¿Qué características básicas o mínimas debe reunir un PPRC para definirlo como tal?
2. ¿Qué nivel de estándares de calidad debe reunir un PPRC para categorizarlo?

Esta idea novedosa de categorizar los PPRC, atendiendo a las tres grandes áreas de influencia —los recursos materiales, humanos y actividades—, podrá ayudar en el establecimiento de un orden en los PPRC. La posición del GT en relación con los niveles adecuados de categorización es la de generar tres categorías: PPRC básico, avanzado y excelente.

Para alcanzar un nivel es indispensable alcanzar, en todas las áreas de evaluación —recursos materiales, humanos y actividades—, el total de los ítems obligatorios. Si no se reúnen todos los ítems del nivel básico podremos decir que esa unidad NO es un PPRC. Las unidades podrán subir de nivel, mejorando las áreas de evaluación y cumpliendo todos los ítems del nivel avanzado o excelente, según proceda. Podría suceder que en una o dos áreas se obtuviera un nivel y en la tercera no alcanzarlo: en esta situación no se subiría de nivel.

Con esta categorización, intentamos generar unos estándares de control y evaluación, que actualmente no existen e inducir al desarrollo y mejora del nivel asistencial de los PPRC.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: RECURSOS MATERIALES						
ELEMENTOS				REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS		
				BÁSICA	AVANZADA	EXCELENTE
RECURSOS MATERIALES	Estructura física	Espacio de entrenamiento	Gimnasio	•	•	•
		Espacio de reunión	Consultas		•	•
			Sala de reuniones	•	•	•
			Secretaría			•
		Espacio de apoyo	Sala de espera		•	•
			Vestuarios	•	•	•
			Aseos y duchas	•	•	•
			Otros: almacén, archivos etc.			•
		Espacio compartido	Sala de encamación			•
			Otros. Ergometría, ecocardigrafía, holter, etc.		•	•
	Equipamiento médico	Generales	Carro de parada	•	•	•
			Desfibrilador	•	•	•
			Telemetría		•	•
			Electrocardiógrafo	•	•	•
		Otros	Sistemas de oxigenación, aspiración, tensiómetro, báscula, cinta métrica, glucosímetro, pulsímetro	•	•	•
			Cooxímetro, etc.			•
	Equipamiento entrenamiento	Aeróbico	Tapices rodantes, elípticas, cicloergómetro, etc.	•	•	•
			Máquinas de trabajo de manos			•
		Anaeróbico	Pesas, espalderas, aros, pelotas, etc.			•
	E-salud	Tecnología	Historia digital, TIC, etc.	•	•	•
			Programa informático específico de control, seguimiento y evaluación del PPRC.			•

Tabla 13.— *Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos materiales*. Fuente: Elaboración propia.

CATEGORIZACIÓN DE LOS PPRC: RECURSOS HUMANOS					
ELEMENTOS			REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS		
			BÁSICA	AVANZADA	EXCELENTE
RECURSOS HUMANOS	RECURSOS HUMANOS	Cardiólogo		•	•
		Enfermería	•	•	•
		Fisioterapeuta	•	•	•
		Médico Rehabilitador		•	•
		Psicólogo		•	•
		Médico de Familia	•		
		Endocrino			•
		Dietista, nutricionista			•
		Trabajador Social			•
		Terapeuta Ocupaccional			•
		Psiquiatra			•
		Andrólogo			•
		Médico del deporte	•		
	OTROS RECURSOS HUMANOS	Enfermería de Enlace	•	•	•
		Especialista del Tabaco	•	•	•
		Administrativo	•	•	•
El equipo humano básico está indicado para riesgo cardiológico BAJO, para asistencia en Atención Primaria y/o Asociaciones de pacientes.					

Tabla 14.— *Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Recursos humanos*. Fuente: Elaboración propia.

CATEGORIZACIÓN DE LOS PPRC: ACTIVIDADES FASE I- II					
ELEMENTOS			REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS		
			BÁSICA	AVANZADA	EXCELENTE
ACTIVIDADES	FASE I	Captación del paciente	•	•	•
		Movilización precoz durante la estancia hospitalaria	•	•	•
		Información oral y escrita al alta hospitalaria sobre las recomendaciones de vida	•	•	•
		Asesoramiento grupal: FRCV, nutrición, ejercico, sexualidad, uso de nitratos, etc.		•	•
		Aprendizaje de la respiración diafragmática		•	•
		Valoración inicial: ergometría, fracción de eyección del ventrículo izquierdo y otras pruebas complementarias	•	•	•
		Cálculo de la frecuencia cardiaca de entrenamiento	•	•	•
		Estratificación del riesgo cardiológico: bajo, moderado y alto	•	•	•
		Valoración integral de Enfermería: Historia de enfermería	•	•	•
		Diseño y desarrollo del plan de cuidados de enfermería: NANDA, NIC, NOC	•	•	•
		Valoración Psicológica		•	•
		Valoración Cardiológica	•	•	•
		Valoración Rehabilitación		•	•
		Valoración Fisioterapia	•	•	•
		Valoración socio-laboral			•
		Valoración dietética	•	•	•
		Valoración del cumplimiento/adherencia al tratamiento farmacológico	•	•	•
		Valoración de las actividades de la vida diaria	•	•	•
		Valoración de las actividades deportivas	•	•	•
		Cumplimentar los registros protocolizados	•	•	•
		Reuniones de equipo para valoración de los pacientes a ingresar en PPRC	•	•	•

	FASE II	Control del entrenamiento físico	•	•	•
		Control de los factores de riesgo cardiovascular	•	•	•
		Seguimiento y control del Plan de cuidados de enfermería: NANDA,NIC,NOC.	•	•	•
		Control y seguimiento de la Continuidad de cuidados de enfermería: AP, enfermería de enlace, etc.	•	•	•
		Intervención psicológica: apoyo al afrontamiento psico-social, realización y evaluación de test y derivación al especialista si procede		•	•
		Intervención de la enfermería: Control de los factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•	•	•
		Control de frecuencia cardiaca de entrenamiento	•	•	•
		Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•	•	•
		Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•	•	•
		Intervención socio-laboral: evaluación y derivación al trabajador social si procede			•
		Valoración de salida de fase II: ergometría y pruebas complementarias de salida de la fase II del PPRC	•	•	•
		Educación sanitaria: seminarios, charlas y cursos informativos para pacientes y familiares			•
		Control de los recursos materiales	•	•	•
		Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•	•	•
		Control semanal del peso de los pacientes	•	•	•
		Control de la telemetría		•	•
		Colaboración con asociaciones o club de pacientes			•
		Conexión y comunicación con los centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•	•	•
		Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•	•	•
		Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•	•	•
		Control de las actividades deportivas de los pacientes	•	•	•
		Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•	•	•
		Reuniones del equipo de evaluación de las demoras asistenciales del PPRC	•	•	•

Tabla 15.— *Categorización de un Programa de Prevención y Rehabilitación Cardiaca: Actividades en las fases I y II*. Fuente: Elaboración propia.

CATEGORIZACIÓN DE UN PPRC: ACTIVIDADES FASE III					
ELEMENTOS			REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS		
			BÁSICA	AVANZADA	EXCELENTE
ACTIVIDADES	FASE III	Control del entrenamiento físico	•	•	•
		Colaboración con asociaciones o club de pacientes	•	•	•
		Control de factores de riesgo cardiovascular	•	•	•
		Conexión y comunicación con centros de Atención Primaria colaboradores adscritos al PPRC	•	•	•
		Intervención de enfermería: Control de factores de riesgo cardiovascular, seguimiento de la situación psico-social y sexual	•	•	•
		Intervención psicológica: apoyo continuado al afrontamiento psico-social y derivación al especialísta si procede		•	•
		Control y toma de constantes vitales pre y post entrenamiento	•	•	•
		Intervención en técnicas de relajación y control de estrés	•	•	•
		Intervención socio-laboral: seguimiento, reevaluación y derivación al trabajador social si procede			•
		Educación sanitaria: seminarios, charlas, cursos informativos para pacientes y familiares			•
		Control de los recursos materiales	•	•	•
		Control y revisión periódica del carro de parada y desfibrilador	•	•	•
		Control de peso semanal de los pacientes	•	•	•
		Control de telemetría		•	•
		Valoración del plan de marchas o caminatas diarias de los pacientes	•	•	•
		Control de las actividades de la vida diaria de los pacientes	•	•	•
		Control de las actividades deportivas de los pacientes	•	•	•
		Reuniones del equipo de evaluación del PPRC	•	•	•

Tabla 16.— *Categorización de un PPRC: Actividades en la fase III.* Fuente: Elaboración propia.

VII. EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

La valoración de los resultados se ha descrito «como una evaluación de un objeto de interés contra un estándar de aceptabilidad» (47). Por lo cual, para evaluar un PPRC deberemos primero concretar cuáles son los estándares aceptables, y esto ha sido el objeto de este proyecto, para así poder comparar, evaluar y estratificar la calidad de los PPRC. En 1942 Ralph Tyler realizó un estudio que se considera el «origen de la evaluación de programas». Hoy no se concibe ningún programa sin evaluación (180). Es la última y esencial etapa de todo programa o proceso asistencial, es consustancial al mismo.

En toda evaluación deberemos planificar muy bien tres puntos (47):

1. El objeto de interés: el resultado del programa.
2. Una norma: los objetivos del programa.
3. Una comparación: el grado de consecución de los objetivos.

Los objetivos y la planificación del programa deberán ser específicos y muy definidos, para poder ser la base o guía de las preguntas que orientarán la evaluación. Esta evaluación se apoya en la planificación de los objetivos, las estrategias y la propia evaluación. Con estas ideas se pone de relieve la importancia de conocer las características que deben contener los objetivos para ser válidos para la evaluación, así como sustentar los motivos para realizar la evaluación. Por ello debemos conocer las características básicas de los objetivos para poder evaluarlos (47):

— Contener **indicadores** mensurables.
— Ser **alcanzables** en la duración del programa.
— Ser **revisables**.
— Ser **oportunos**, en relación con el tiempo necesario para obtener los resultados propuestos.

Evidentemente, para obtener indicadores cuantificables, es necesaria una recogida y tratamiento de datos, y para esto una historia clínica digital que incorpore una base de datos específica para los PPRC es fundamental. Si no se registra no existe, y no podrá ponerse en valor.

Los PPRC deben evaluar sus resultados, valorando las diversas áreas competenciales del mismo: recursos materiales, humanos y especialmente las actividades que realiza. Sin olvidar la evaluación de las demoras asistenciales que puedan producirse. En resumen, se evaluará el proceso, el modelo, los educandos, los educadores y la planificación. El objeto es determinar si los servicios prestados por el PPRC son necesarios, suficientes, adecuados y apropiados a la planificación y los objetivos del programa. En definitiva, estaremos en condiciones de comprobar si la relación coste/eficiencia es razonable, y si el programa provoca efectos no deseados (180, 181).

La pauta de evaluación interna del programa se deberá apoyar en tres momentos del propio programa (180, 182):

1. **El programa en sí mismo**: calidad intrínseca del programa, adecuación del programa al contexto, viabilidad, etc.
2. **Proceso de aplicación**: puesta en marcha, desarrollo, marco de aplicación.
3. **Evaluación final**: medidas, eficacia, eficiencia, efectividad, continuidad.

Así mismo, deberemos tener en cuenta que los campos de toda evaluación deben ir orientados a (180):

1. Seguimiento sistemático: verificando su eficacia, así como poder valorar modificaciones en el diseño.
2. Identificar problemas.
3. Desarrollar controles de eficacia y calidad periódicamente.
4. Identificar posibles efectos diferenciales por motivos poblaciones, étnicos, de género, de edad, etc.
5. Determinar la validez de los objetivos del programa.

Las herramientas de evaluación vendrán determinadas por el diseño del programa (180, 181, 182), siendo las más usadas las encuestas, los *tests* y otros instrumentos de evaluación; atendiendo a la calidad, los conocimientos adquiridos y las restantes circunstancias que influyen en el programa. Estos datos nos reportarán información pertinente, válida y fiable, para poder emitir un juicio de valor, estimar resultados, comprobar la eficacia e identificar carencias.

Existen diversas razones por las que es adecuada la realización de una evaluación del programa (47):

— Para evaluar el grado de consecución de los objetivos del programa.
— Para obtener el perfeccionamiento y desarrollo continuo de los métodos y materiales.
— Para identificar problemas y obstáculos en la ejecución del programa y en la consecución de los resultados.
— Para determinar si la ejecución de programa es consistente con la planificación del programa.
— Para identificar los efectos inesperados o adversos del programa.
— Para optimizar el uso de los recursos materiales, los recursos humanos y las actividades del programa.
— Para proporcionar información a los interesados.

Pero, pese la positividad que generan estas cuestiones, existen también ciertas «excusas» que condicionan o influyen en no realizar una adecuada evaluación del programa (47):

— La organización desconoce el proceso de evaluación.
— El tiempo asignado para la evaluación es mínimo.
— Los recursos disponibles para la evaluación son mínimos.
— No se perciben como importantes los resultados de la evaluación.

La Dirección Nacional de Rehabilitación Cardiaca y Comité Asesor del Instituto Nacional del Corazón de Australia (47) sugirió en 1998 la necesidad de una recogida de datos relacionados con el proceso asistencial del PPRC. Estos deben incluir los hasta ahora relacionados, pero también refiere que no es adecuado limitarse exclusivamente a ellos:

— Reducción de los síntomas.
— Conciencia de que el ejercicio mejora la tolerancia.
— Normalización de lípidos en sangre y atención a los niveles de glucosa.
— Deshabituación tabáquica.
— Pérdida de peso en personas con sobrepeso u obesidad.
— Normalización de la presión arterial.
— Mejora en la calidad de vida.
— Cumplimiento del tratamiento farmacológico.
— Realización de ejercicio.
— Cumplimiento de hábitos alimenticios saludables.
— Asistencia al PPRC.
— Reincorporación laboral.
— Disminución de la tasa de reingresos al hospital.

En cuanto a enfermería, la evaluación del programa estará siempre íntimamente conectada con el proceso enfermero: valoración, diagnostico, planificación, ejecución, evaluación y, especialmente, con los resultados enfermeros (NOC) esperados y con la propia evaluación de todo el plan de cuidados.

BIBLIOGRAFÍA

Abreviaturas de revistas científicas

Abreviatura	Título de la revista
Am Heart J	*American Heart Journal*
Am J Med	*American Journal of Medicine*
An Med Interna	*Anales de Medicina Interna*
An Rev Pub Health	*Annual Review of Public Health*
Arch Cardiol Méx	*Archivos de Cardiología de México*
Arch Intern Med	*Archives of Internal Medicine*
Br J Gen Pract	*British Journal of General Practice*
Br Med J	*British Medical Journal*
Cardiology	*Cardiology*
Circ Cardiovasc Qual Outcomes	*Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*
Circulation	*Circulation*
Enferm Cardiol	*Enfermería en Cardiología*
Enferm Científ	*Enfermería Científica*
Enferm Glob	*Enfermería Global*
Eur Heart J	*European Heart Journal*
Eur J Cardiovasc Nurs	*European Journal of Cardiovascular Nursing*
Eur J Cardiovasc Prev Rehabil	*European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*
Eur J Prev Cardiol	*European Journal of Preventive Cardiology*
Fisioterapia	*Fisioterapia: Revista de salud, discapacidad y terapéutica física*
Health Psychol	*Health Psychology*
Heart	*Heart*
J Am Coll Cardiol	*Journal of the American College of Cardiology*
J Cardiopulm Rehabil	*Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*
J Cardiovasc Nurs	*Journal of Cardiovascular Nursing*
J Med Internet Res	*Journal of Medical Internet Research*
Lancet	*The Lancet*

Med J Aust	*Medical Journal of Australia*
Metas Enferm	*Metas de Enfermería*
Psiquiatria.com	*Psiquiatria.com*
Psychosom Med	*Psychosomatic Medicine*
Rehabilitación (Madr)	*Rehabilitación. Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*
Rev CES Psico	*Revista CES Psicología*
Rev Colomb Cardiol	*Revista Colombiana de Cardiología*
Rev Costarric Cardiol	*Revista Costarricense de Cardiología*
Rev eSalud	*Revista eSalud*
Rev Esp Cardiol	*Revista Española de Cardiología*
Rev Esp Cardiol Supl	*Suplementos de la Revista Española de Cardiología*
Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte	*Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*
Rev Mex Enferm Cardiol	*Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*
Rev Urug Cardiol	*Revista Uruguaya de Cardiología*
Salud Publ Mex	*Salud Pública de México*

Referencias bibliográficas

(1) WHO Expert Committee. Technical Report Series no. 270: Rehabilitation of patients with cardiovascular disease. Ginebra: World Health Organization; 1964.

(2) Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, Thompson PD, Williams MA, Lauer MS. Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease: An American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Circulation. 2005;111(3):369-376 [en línea]. Disponible en: <https://circ.ahajournals.org/content/111/3/369.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(3) Balady GJ, Williams MA, Ades PA, Bittner V, Comoss P, Foody JAM, Franklin B, Sanderson B, Southard D. Core Components of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Programs: 2007 Update: A Scientific Statement

from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. AHA/AACVPR Scientific Statement. Circulation. 2007;115:2675-2682 [en línea]. Disponible en: <https://circ.ahajournals.org/content/115/20/2675.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(4) Vázquez García R (ed.), Alfageme Michavila I, Barrera Becerra C, Calderón Sandubete E, Del Pino de la Fuente MC, Gallego García de Vinuesa P, Infantes Alcón C, López Granados A, Melgares Moreno R, Pavón Jiménez R, Pérez López I, Reina Sánchez M, Rosell Ortiz F, Ruiz Bailén M, Sánchez González A, Serrador Frutos A, Torres Ruiz M. IAM con elevación del ST: proceso asistencial integrado. 2.ª ed. Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2007 [en línea]. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/salud/absys/documento/iam_con_elevacion_st.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(5) Bjarnason-Wehrens B, McGee H, Zwisler AD, Piepoli MF, Benzer W, Schmid JP, Dendale P, Pogosova NG, Zdrenghea D, Niebauer J, Mendes M. Cardiac rehabilitation in Europe: results from the European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2010;17(4):410-418. Advertencia: La revista «European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation» (Eur J Cardiovasc Prev Rehabil), a partir de enero de 2012, cambió su denominación a «European Journal of Preventive Cardiology» (Eur J Prev Cardiol).

(6) Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD (eds.). Rehabilitación cardiaca. 1.ª ed. Barcelona: Ediciones Olalla; 1999.

(7) Mora Pardo JA. Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca. En: Portuondo Maseda MT, Martínez Castellanos T, Delgado Pacheco J, García Hernández PM, Gil Alonso D, Mora Pardo JA, Reina Sánchez M, Sánchez Carrio AM, Vivas Tovar ME (eds.). Manual de Enfermería. Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2009: 121-188 [en línea]. Disponible en: <www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/preven/cap_03.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(8) García-Hernández P. Objetivos, intervenciones y perfil de enfermería en un programa de rehabilitación cardiaca. Enferm Científ. 2004;266-267:21-27.

(9) Velasco JA, Cosín J, Maroto JM, Muñiz J, Casasnovas JA, Plaza I, Abadal LT. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardiaca. Rev Esp Cardiol. 2000;53(8):1095-1120 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=10810&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=37&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v53n08a04781pdf001.pdf >. Consulta: 12 oct 2014.

(10) Portuondo Maseda MT, Mora Pardo JA, Martínez Castellanos T, García Hernández PM, Delgado Pacheco J. Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2012.

(11) European Society of Cardiology, European Heart Network. European Heart Health Charter [en línea]. Disponible en: <www.heartcharter.org>. Consulta: 12 oct 2014.

(12) Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Integral de Cardiopatía Isquémica 2004-2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003.

(13) Ministerio de Sanidad y Consumo. 1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Prevención cardiovascular. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007 [en línea]. Disponible en: <www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/prevencionCardiovascular.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(14) Plaza I, García S, Madero R, Zapata MA, Perea J, Sobrino JA, López-Sendón JL. Programa de prevención secundaria: influencia sobre el riesgo cardiovascular. Rev Esp Cardiol. 2007;60(2):205-208 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13099469&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=14&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v60n02a13099469pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(15) De Velasco JA, Cosín J, López-Sendón JL, De Teresa E, De Oya M, Sellers G. Nuevos datos sobre la prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Resultados del estudio PREVESE II. Rev Esp Cardiol. 2002;55(8):801-809 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13035230&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=71&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v55n08a13035230pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(16) Wood SA, Kotseva K, Connolly S, Jennings C, Mead A, Jones J, Holden A, De Bacquer D, Collier T, De Backer G, Faergeman O, on behalf of EUROACTION Study Group. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. Lancet. 2008;371(9629):1999-2012.

(17) Kotseva K, Wood, De Backer G, De Backer D, Pyörälä K, Keil U, EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009;16(2): 121-137. Vid. advertencia a la referencia (5).

(18) Burdiat Rampa G. Seguridad y eficacia de un programa de rehabilitación cardíaca con pacientes de alto riesgo en un medio hospitalario. Rev Urug Cardiol. 2008;23(2):150-156 [en línea]. Disponible en: <www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v23n2/v23n2a04.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(19) Roselló Araya M, Guzmán Padilla S, Bolaños Arrieta M. Efecto de un programa de rehabilitación cardíaca en la alimentación, peso corporal, perfil lipídico y ejercicio físico de pacientes con enfermedad coronaria. Rev Costarric Cardiol. 2001;3(2): 15-20 [en línea]. Disponible en: <www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140914220010002000005&lng=en&nrm=iso&tlng=es>. Consulta: 12 oct 2014.

(20) Redfern J, Ellis ER, Briffa T, Freedman SB. High risk-factor level and low risk-factor knowledge in patients not accessing cardiac rehabilitation after acute coronary syndrome. Med J Aust. 2007;186(1):21-25 [en línea]. Disponible en: <https://www.mja.com.au/system/files/issues/186_01_010107/red10302_fm.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(21) Morata-Crespo AB, Domínguez-Aragó A. Calidad de vida tras un programa de rehabilitación cardíaca. Rehabilitación (Madr). 2007;41(5):214-219 [en línea]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13110979&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=120&ty=67&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=120v41n05a13110979pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(22) Álvarez-Bandrés N, Malillos-Torán M, Domínguez-Aragó A, Lapresta C, Numancia-Andreu R. Reinserción laboral tras infarto agudo de miocardio (IAM): tratamiento rehabilitador frente a tratamiento convencional tras IAM. Rehabilitación (Madr). 2008; 42 (5):224-230 [en línea]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13126655&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=120&ty=11&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=120v42n05a13126655pdf001.pdf >. Consulta: 12 oct 2014.

(23) McKee G. Are There Meaningful Longitudinal Changes in Health Related Quality of Life — SF36, in Cardiac Rehabilitation Patients? Eur J Cardiovasc Nurs. 2009;8(1):40-47.

(24) Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Rehabilitación basada en ejercicios para la cardiopatía coronaria (revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Consulta: 12 oct 2014.

(25) Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, Rees K, Skidmore B, Stone JA, Thompson DR, Oldridge N. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Med. 2004;116(10):682-692.

(26) Lawler PR, Filion KB Eisenberg MJ. Efficacy of exercise-based cardiac rehabilitation post–myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am Heart J. 2011;162 (4):571-584.

(27) Scheinowitz M, Harpaz D. Safety of Cardiac Rehabilitation in a Medically Supervised, Community-Based Program. Cardiology. 2005;103(3):113–117.

(28) Pavy BI, Iliou MC, Meurin P, Tabet JY, Corone S, Functional Evaluation and Cardiac Rehabilitation Working Group of the French Society of Cardiology. Safety of Exercise Training for Cardiac Patients Results of the French Registry of Complications During Cardiac Rehabilitation. Arch Intern Med. 2006;166(21):2329-2334 [en línea]. Disponible en: <http://archinte.jamanetwork.com/data/Journals/INTEMED/5565/ioi60132_2329_2334.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(29) Lane Pinson A. Actualidades en rehabilitación cardíaca. Rev Mex Enferm Cardiol. 2004;12(3):106-111 [en línea]. Disponible en: <www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2004/en043d.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(30) Hernández Muñoz D, Arranz Rodríguez H. Prevención y Rehabilitación Cardíaca. Generalidades. En: Portuondo Maseda MT, Martínez Castellanos T, Delgado Pacheco J, García Hernández PM, Gil Alonso D, Mora Pardo JA, Reina Sánchez M, Sánchez Carrio AM, Vivas Tovar ME (eds.). Manual de Enfermería. Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2009: 23-36 [en línea]. Disponible en: <www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/preven/cap_01.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(31) De Pablo-Zarzosa C, Maroto-Montero JM, Arribas JM. Prevención y rehabilitación de la enfermedad cardiovascular: papel de la asistencia primaria. Rev Esp Cardiol Supl. 2011;11(E):23-29 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90050902&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=79&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v11nSupl.Ea-90050902pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(32) Morales MD, Salido ML. Riesgos y complicaciones de la rehabilitación cardíaca. Aspectos legales. En: Maroto Montero JM, De Pablo Zarzosa C (eds.). Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011: 451-461.

(33) Sosa Rodríguez V. Programa de rehabilitación cardiaca. En: Sosa Rodríguez V. Estudio de la incapacidad laboral por enfermedades cardiocirculatorias. 2.ª ed. Madrid: Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo; 1998: 183-194 [en línea]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap_14.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(34) Medina Porqueres I, Collantes Rivera R, Bravo Navas JC, Pineda Galán C, Díaz Mohedo E, Espinosa Caliani JS. Rol del fisioterapeuta en el marco de la rehabilitación cardíaca. Fisioterapia. 2003; 25(3):170-180 [en línea]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13049838&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=146&ty=144&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=146v25n03a13049838pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(35) Portuondo MT, Marugán P, Martínez T. Enfermería en Rehabilitación Cardíaca. En: Maroto Montero JM, De Pablo Zarzosa C (eds.). Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011: 291-299.

(36) Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, Dallongeville J, De Backer G, Ebrahim S, Gjelsvik B, Herrmann-Lingen C, Hoes A, Humphries S, Knapton M, Perk J, Priori SG, Pyorala K, Reiner Z, Ruilope L, Sans-Menéndez S, Scholte Op Reimer W, Weissberg P, Wood D, Yarnell J, Zamorano JL. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular: versión resumida (versión corregida el 22/07/2009). Rev Esp Cardiol. 2008;61(1):e1-e49 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13114961&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=116&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v61n01a13114961pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(37) Fuentes García JP, Gómez Barrado JJ, Barca Durán FJ, Díaz Casasola C, Martín Castellanos A, Abelló Giraldo VM. Programa de rehabilitación cardiaca mediante un entrenamiento de tenis adaptado. Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte. 2009;9(36):454-465 [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4207/28483_7.pdf?sequence=1>. Consulta: 12 oct 2014.

(38) Oh H, Rizo C, Murray M, Jadad A. What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. J Med Internet Res. 2005; 7(1):e1 [en línea]. Disponible en: <www.jmir.org/2005/1/e1/>. Consulta: 12 oct 2014.

(39) García Fortea P. Estrategia en eSalud de la Unión Europea (Periodo 2008-2013). Rev eSalud. 2008;4(13):e1-e6. [en línea]. Disponible en: <www.revistaesalud.com/revistaesalud/article/download/204/498/>. Consulta: 12 oct 2014.

(40) Gómez-González AM, Montiel-Trujillo A, Bravo-Escobar R, García-Gómez O, Corrales-Márquez R, Bravo-Navas JC, Aguilar-Jiménez R, Collantes-Rivera R, González-Jiménez B, Martínez-Lao M. Equipo multidisciplinario en las Unidades de Rehabilitación Cardíaca. ¿Qué papel desempeñamos? Rehabilitación (Madr). 2006;40(6):290-300 [en línea]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13095947&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=120&ty=83&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=120v40n06a13095947pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(41) Pinsón Guerra AG. Participación y proyección de enfermería en los programas de rehabilitación cardiaca. Rev Mex Enferm Cardiol. 2000;8(1-4):35-41 [en línea]. Disponible en: <www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2000/en001-4g.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(42) Báez LP, Camacho PA, Abreu P, Arenas IC, Jaimes G. La importancia de la rehabilitación cardiovascular: experiencia en la Fundación Cardiovascular de Colombia. Rev Colomb Cardiol. 2006;13(2): 90-96.

(43) Queensland Health. Best practice guidelines for health professionals: outpatient cardiac rehabilitation. 2nd ed. Brisbane: Queensland Health; 2003.

(44) National Heart Foundation of Australia, Australian Cardiac Rehabilitation Association. Recommended framework for cardiac rehabilitation '04. Canberra: National Heart Foundation of Australia & Australian Cardiac Rehabilitation Association; 2004 [en línea]. Disponible en: <www.heartfoundation.org.au/SiteCollectionDocuments/Recommended-framework.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(45) Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Piña IL, Spertus J, Bonow RO, Estes NAM, Goff DC, Grady KL, Hiniker AR, Masoudi FA, Radford MJ, Rumsfeld JS, Whitman GR. AACVPR/ACC/AHA 2007 Performance Measures on Cardiac Rehabilitation for Referral to and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. J Am Coll Cardiol. 2007;50(14):1400-1433 [en línea]. Disponible en: <http://content.onlinejacc.org/data/Journals/JAC/23100/04033.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(46) Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association. ACRA Practitioner's Guide to Cardiac Rehabilitation. Section 1: Rehabilitation and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease. Canberra: Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association; 2008 [en línea]. Disponible en: <www.acra.net.au/assets/files/Practitioner%20Guidelines/Practitioner%20Guidelines%20Section%201.pdf>. Consulta: 12 oct 2014. ACRA Practitioner's Guide to Cardiac Rehabilitation. Section 2: Service Provision. Canberra: Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association; 2008 [en línea]. Disponible en: <www.acra.net.au/assets/files/Practitioner%20Guidelines/Practitioner%20Guidelines%20Section%202.pdf>. Consulta: 12 oct 2014. Advertencia: la asamblea general de 2006 de la Australian Cardiac Rehabilitation Association (ACRA) decidió cambiar su

antigua denominación por la actual de Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association (ACRA).

(47) Australian Cardiac Rehabilitation Association. Practitioner's Guide for Cardiac Rehabilitation. Canberra: Australian Cardiac Rehabilitation Association; 1999.

(48) Fridlund B. The Role of the Nurse in Cardiac Rehabilitation Programmes. Eur J Cardiovasc Nurs. 2002;1(1):15-18.

(49) National Health and Medical Research Council. Strengthening Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention for Aboriginal and Torres Strait Islander Peoples. Canberra: Australian Government; 2005 [en línea]. Disponible en: <www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/ind1.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(50) Cooper A, Skinner J, Nherera L, Feder G, Ritchie G, Kathoria M, Turnbull N, Shaw G, MacDermott K, Minhas R, Packham C, Squires H, Thomson D, Timmis A, Walsh J, Williams H, White A. Clinical Guidelines and Evidence Review for Post Myocardial Infarction: Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners. 2007 [en línea]. Disponible en: <http://lnx.mednemo.it/wp-content/uploads/2009/09/CG48FullGuideline.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(51) Statewide Cardiology Clinical Network, Heart Foundation (South Australian Division). Cardiac Rehabilitation: a Model of Care for South Australia —an overview. Rundle Mall: Government of South Australia; 2011 [en línea]. Disponible en: < www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/a4853b8048ac4e9e9092f47675638bd8/Cardiac+Rehabilitation+A+Model+of+Care+for+South+Australia+%E2%80%93+an+overview.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=a4853b8048ac4e9e9092f47675638bd8>. Consulta: 12 oct 2014. Statewide Cardiology Clinical Network, Heart Foundation (South Australian Division). Cardiac Rehabilitation: a Model of Care for South Australia — Stage One. Rundle Mall: Government of South Australia; 2011 [en línea]. Disponible en: < www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/ad27518048ac4f3290aff47675638bd8/Cardiac+Rehabilitation+A+Model+of+Care+for+South+Australia+%E2%80%93+Stage+One.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ad27518048ac4f3290aff47675638bd8>. Consulta: 12 oct 2014. Statewide Cardiology Clinical Network, Heart Foundation (South Australian Division). Cardiac Rehabilitation: a Model of Care for South Australia —Stage

Two. Rundle Mall: Government of South Australia; 2011 [en línea]. Disponible en: < www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/ffae4f8048ac4fbe-90d7f47675638bd8/Cardiac+Rehabilitation+A+Model+of+Care+for+South+Australia+%E2%80%93Stage+Two.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ffae4f8048ac4fbe90d7f47675638bd8>. Consulta: 12 oct 2014.

(52) Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, Albus C, Benlian P, Boysen G, Cifkova R, Deaton C, Ebrahim S, Fisher M, Germano G, Hobbs R, Hoes A, Karadeniz S, Mezzani A, Prescott E, Ryden L, Scherer M, Syvanne M, Scholte Op Reimer WJM, Vrints C, Wood D, Zamorano JL, Zannad F. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). Rev Esp Cardiol. 2012;65:937.e1-e66 [en línea]. Disponible en: <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90154893&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=102&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v65n10a90154893pdf001.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(53) Lewin RJP, Ingleton R, Newens AJ, Thompson DR. Adherence to cardiac rehabilitation guidelines: a survey of rehabilitation programmes in the United Kingdom. Br Med J. 1998;316(7141):1354-1355 [en línea]. Disponible en: <www.bmj.com/content/316/7141/1354.1.pdf%2Bhtml>. Consulta: 12 oct 2014.

(54) Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, Dallongeville J, De Backer G, Ebrahim S, Gjelsvik B, Herrmann-Lingen C, Hoes A, Humphries S, Knapton M, Perk J, Priori SG, Pyorala K, Reiner Z, Ruilope L, Sans-Menendez S, Scholte Op Reime W, Weissberg P, Wood D, Yarnell J, Zamorano JL. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2007;14(suppl 2):e1-e40.

(55) Berra K, Miller NH, Fair JM. Cardiovascular disease prevention and disease management: a critical role for nursing. J Cardiopulm Rehabil. 2006;26(4):197-206.

(56) Berra K, Fletcher BJ, Hayman LL, Miller NH. Global Cardiovascular Disease Prevention: A Call to Action for Nursing. The Global Burden of Cardiovascular Disease. J Cardiovasc Nurs. 2011;26(suppl 4):s1-s2.

(57) Voogdt-Pruis HR, Beusmans GH, Gorgels AP, Kester AD, Van Ree JW. Effectiveness of nurse-delivered cardiovascular risk management in primary care: a randomised trial. Br J Gen Pract. 2010;60(570):40-46 [en línea]. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2801783/pdf/bjgp60-040.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(58) Campbell NC, Ritchie LD, Thain J, Deans HG, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention in coronary heart disease: a randomised trial of nurse led clinics in primary care. Heart. 1998;80(5):447-452 [en línea]. Disponible en: <http://heart.bmj.com/content/80/5/447.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(59) García Hernández P, Yudes Rodríguez E. Herramientas para la práctica de intervenciones de educación sanitaria. Metas Enferm. 2013;16(2):57-62.

(60) Salleras Sanmartí L. Educación sanitaria: principios, métodos y aplicaciones. 3.ª ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2014.

(61) Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso de enfermería: fomentar el cuidado en colaboración. 5.ª ed. Madrid: Masson; 2003.

(62) Portuondo MT, Marugan P, Soriano C. Papel de la enfermería en rehabilitación cardiaca. En: Maroto JM, De Pablo C, Artigao R, Morales MD (eds.). Rehabilitación cardiaca. 1.ª ed. Barcelona: Ediciones Olalla; 1999: 301-308.

(63) Cruzado C. La rehabilitación cardiaca en el centro de salud. Intervención del diplomado universitario en enfermería. En: Espinosa Caliani JS, Bravo Navas JC (eds.). Rehabilitación cardiaca y atención primaria. 2.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002: 125-131.

(64) Antúnez de la Rosa MR, Jiménez y Villegas MC. Participación de la enfermera en la rehabilitación cardiaca. Arch Cardiol Méx. 2002;72(supl 1):S247-S253 [en línea]. Disponible en: < www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2002/acs021av.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(65) Arnáiz JA. Información sobre medicamentos y consentimiento informado en los ensayos clínicos. En: Codina Jané C (ed.). Educación sanitaria: información al paciente sobre los medicamentos. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2000: 37-42 [en línea]. Disponible en: < www.sefh.es/bibliotecavirtual/esteve/educacionsanitariamedicamentos.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(66) Wager E, Tooley PJH, Emanuel MB, Wood SF. How To Do It: Get patients' consent to enter clinical trials. Br Med J. 1995;311(7007):734-737.

(67) Estrada Reventós D, Lara Pulido A, Robau Gassiot M, Casals Font E, Fernández Martínez A, Rosell Marti M. Eficacia de un programa educativo al paciente ingresado con neumonia. Enferm Glob. 2009;8(2)#16:1-7 [en línea]. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/66211/63831>. Consulta: 12 oct 2014.

(68) Kirkpatrick DL. Claves para una comunicación eficaz. 1.ª ed. Barcelona: Ediciones Gestión 2000; 2001.

(69) Peñaranda-Correa F, Bastidas-Acevedo M, Escobar-Paucar G, Torres-Ospina JN, Arango-Córdoba A. Análisis integral de las prácticas pedagógicas de un programa educativo en Colombia. Salud Publ Mex. 2006;48(3):229-235 [en línea]. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2006/Analisis%20integral.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(70) Rigueira AI. Revisión de los estudios realizados en España de información sobre medicamentos y cumplimiento terapéutico. En: Codina Jané C (ed.). Educación sanitaria: información al paciente sobre los medicamentos. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2000: 11-23 [en línea]. Disponible en: <www.sefh.es/bibliotecavirtual/esteve/educacionsanitariamedicamentos.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(71) Organización Mundial de la Salud. Séptimo programa general de trabajo para el periodo 1984-1989. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1982.

(72) Juárez Granados F. La Educación para la Salud (EPS): metodología, aplicación y uso. En: Martínez Riera JR, Del Pino Casado R (eds.). Enfermería en atención primaria (vol. 1). Madrid: Difusion Avances de Enfermeria (DAE); 2006: 193-224.

(73) Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de salud para todos en el año 2000. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1981.

(74) Giannuzzi P, Saner H, Bjornstad H, Fioretti P, Mendes M, Cohen-Solal A, Dugmore L, Hambrecht R, Hellemans I, McGee H, Perk J, Vanhees

L, Veress G. Secondary Prevention Through Cardiac Rehabilitation: Position Paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. (2003);24(13):1273-1278 [en línea]. Disponible en: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/24/13/1273.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(75) Globe AJ, Worcester MUC (eds.). Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Department of Human Services; 1999 [en línea]. Disponible en: <www.health.vic.gov.au/nhpa/downloads/bestpracticecardiacrehab.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(76) Cuartas Murillo V, Escobar Zuluaga A, Lotero García EV, Lemos Hoyos MA, Arango Lasprilla JC, Rogers HL. Los factores psicosociales implicados en la cardiopatía isquémica. Rev CES Psico. 2008;1(2):19-40 [en línea]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3179008.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(77) Everson-Rose SA, Lewis TT. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. An Rev Pub Health. 2005;26:468-500.

(78) Rosengren A, Wilhelmsen L, Orth-Gomér K. Coronary disease in relation to social support and social class in Swedish men: A 15 year follow-up in the study of men born in 1933. Eur Heart J. 2004;25(1):56-63 [en línea]. Disponible en: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/25/1/56.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(79) Calvo Francés F, Díaz Palarea D, Ojeda Pérez B, Ramal López J, Alemán Méndez S. Diferencias en ansiedad, depresión, estrés y apoyo social entre sujetos con enfermedad cardiovascular y controles sanos. Psiquiatria.com. 2001;5(4):1-13 [en línea]. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/797>. Consulta: 12 oct 2014.

(80) Friedman M, Rosenmann RH. Type A Behavior and Your Heart. Nueva York: Alfred A. Knopf; 1974.

(81) Oblitas L. Psicología de la salud y calidad de vida. 2.ª ed. México: Internacional Thomson Editores; 2006.

(82) Denollet J. DS14: Standard Assessment of Negative Affectivity, Social Inhibition, and Type D Personality. Psychosom Med. 2005;67(1):89-97.

(83) Denollet J, Schiffer AA, Spek V. A General Propensity to Psychological Distress Affects Cardiovascular Outcomes: Evidence From Research on the Type D (Distressed) Personality Profile. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010;3(5):546-557 [en línea]. Disponible en: <http://circoutcomes.ahajournals.org/content/3/5/546.full.pdf+html>. Consulta: 12 oct 2014.

(84) Belloch Fuster A, Ramos Campos F, Sandín Ferrero B. Manual de psicopatología (vol. 2). 2.ª ed. Madrid: Mc Graw-Hill/Interamericana de España; 2002.

(85) García Vicente E, Del Villar Sordo V, García y García EL. La depresión tras el infarto agudo de miocardio. An Med Interna. 2007;24(7):346-351 [en línea]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n7/revision2.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(86) Lane D, Carroll D, Lip GY. Anxiety, depression, and prognosis after myocardial infarction: is there a causal association? J Am Coll Cardiol. 2003;42(10):1808-1810 [en línea]. Disponible en: <http://content.onlinejacc.org/data/Journals/JAC/23001/08018.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(87) Morán González P (ed.). Sospecha de depresión en la consulta de Atención Primaria. Depresión y patología cardiovascular. Barcelona: Edikamed; 2004 [en línea]. Disponible en: <www.psiquiatria.com/wp-content/uploads/2013/08/archivo_doc8728.pdf>. Consulta: 12 oct 2014.

(88) Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M. The impact of negative emotions on prognosis following myocardial infarction: Is it more than depression? Health Psychol. 1995;14(5):388-398.

(89) Mayou RA, Gill D, Thompson DR, Day A, Hicks N, Volmink J, Neil A. Depression and anxiety as predictors of outcomes after myocardial infarction. Psychosom Med. 2000;62(2):212-219.

(90) Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. Circulation. 1995;91(4):999-1005 [en línea]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/91/4/999.long>. Consulta: 12 abr 2015.

(91) Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY. Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction. Effects of depression and anxiety. Psychosom Med. 2001;63(2):221-230.

(92) Laham M. Psicocardiología. Su importancia en la prevención y la rehabilitación coronarias. Suma Psicol. 2008;15(1):143-170 [en línea]. Disponible en: <http://www.medic.ula.ve/cip/docs/psicocradiologia,articulo2.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(93) Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM). Manual de calidad asistencial. Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM). 2009 [en línea]. Disponible en: <http://www.actasanitaria.com/fileset/doc_50553_FICHERO_NOTICIA_16749.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(94) Boyatzis RE. The Competent Manager. A Model for Effective Performance. Nueva York: John Wiley & Sons; 1982 [en línea]. Disponible en: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b4906221;view=1up;seq=13>. Consulta: 30 abr 2015.

(95) Mertens L. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo: Cinterfor; 1996 [en línea]. Disponible en: <http://www.oei.es/etp/competencia_laboral_sistemas_modelos_mertens.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(96) Juárez García A. Competencias profesionales de enfermería a nivel de especialización en empresas de riesgo III y IV en México. Nure Inv. 2010;7(46):1-37 [en línea]. Disponible en: <http://www.nure.org/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/competencias46154201084310.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(97) Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud (BOE n.º 128, de 29/05/2003). Art. 14.2 [en línea]. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>. Consulta: 30 abr 2015.

(98) Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias (SEEUE). Competencias de Enfermería en Urgencias y Emergencias. Madrid: Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias (SEEUE); 1998 [en línea]. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/documentos/fundamentos/competencias.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(99) Consejería de Salud. Modelo de gestión por competencias del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Sevilla: Junta de Andalucía; 2006 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/

p_5_p_2_organizacion_de_la_investigacion/modelo_gestion/modelo_de_gestion.pdf>. (2) <http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/P_5_INVESTIGACION_DESARROLLO_INNOVACION/modelo_gestion/modelo_gestion?perfil=org&desplegar=/temas_es/P_5_INVESTIGACION_DESARROLLO_INNOVACION/&idioma=es&tema=/temas_es/P_5_INVESTIGACION_DESARROLLO_INNOVACION/modelo_gestion/&contenido=/channels/temas/temas_es/P_5_INVESTIGACION_DESARROLLO_INNOVACION/modelo_gestion/modelo_gestion>. (3) <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/formacionsalud/gestor/galerias/descarga_documentacion_referencia/Modelo_de_Gestion_por_Competencia_2006.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(100) García Sáiz M. Una revisión constructiva de la gestión por competencias. An Psicol. 2011;27(2):473-497 [en línea]. Disponible en: <http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:revistas.um.es/index/oai:article/123101&oai_iden=oai_revista431>. Consulta: 30 abr 2015.

(101) Zhang Z, Luk W, Arthur D, Wong T. Nursing competencies: personal characteristics contributing to effective nursing performance. J Adv Nurs. 2001;33(4):467-474.

(102) Palomino Moral PA, Frías Osuna A, Grande Gascón ML, Hernández Padilla ML, Del Pino Casado R. El Espacio Europeo de Educación Superior y las competencias enfermeras. Index Enferm. 2005:14(48-49):50-54 [en línea]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962005000100011>. Consulta: 30 abr 2015.

(103) González J. Wagenaar R (eds.). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase Uno. Bilbao: Universidad de Deusto; 2003 [en línea]. Disponible en: <http://www.escuelasdearte.es/recursos/tuning.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(104) Lévy-Leboyer C. Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas. Barcelona: Gestión 2000; 2003.

(105) Stokes HC. Education and training towards competency for cardiac rehabilitation nurses in the United Kingdom. J Clin Nurs. 2000;9(3):411-419.

(106) Fundación Centro Regional de calidad y acreditación sanitarias de Castilla y León. (extinta). Personal Sanitario. Competencia Diplomado

Universitario de Enfermería en Cardiología. Valladolid: Junta de Castilla y León; 2011.

(107) American Nurses Association Council on Medical-Surgical Nursing Practice. The scope of cardiac rehabilitation nursing practice. Washington: American Nurses Publishing;1993:16.

(108) Thompson DR, Bowman GS, Kitson AL, de Bono DP, Hopkins A. Cardiac rehabilitation in the United Kingdom: guidelines and audit standards. Heart. 1996;75(1):89–93 [en línea]. Disponible en: <http://heart.bmj.com/content/75/1/89.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(109) Comité de Expertos de la OMS. Nuevos métodos de educación sanitaria en la atención primaria de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1983 [en línea]. Disponible en: (1) <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/38777/1/WHO_TRS_690_spa.pdf?ua=1>. (2) <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_690_spa.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(110) Case Management Society of America. Standards of Practice for Case Management. Little Rock (AK): Case Management Society of America; 2010 [en línea]. Disponible en: <http://www.cmsa.org/portals/0/pdf/memberonly/standardsofpractice.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(111) Reina Sánchez M. Fase III de los programas de prevención y rehabilitación cardiaca. En: Portuondo Maseda MT, Martínez Castellanos T, Delgado Pacheco J, García Hernández P, Gil Alonso D, Mora Pardo JA, Reina Sánchez M, Sánchez Carrio AM, Vivas Tovar ME (eds.). Manual de Enfermería en Prevención y Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología; 2009: 191-214 [en línea]. Disponible en: <http://www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/preven/cap_04.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(112) Northern Ireland. Department of Health, Social Services and Public Safety on behalf of the Ministerial Group on Public Health. Investing for health: a consultation paper. Belfast: Department of Health, Social Services and Public Safety; 2000 [en línea]. Disponible en: <http://www.lenus.ie/hse/bitstream/10147/239138/3/InvestingForHealthAconsultPaperNov2000.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(113) Dusseldorp E, van Elderen T, Maes S, Meulman J, Kraaij V. A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. Health Psychol. 1999;18(5):506-519.

(114) Pell J, Pell A, Morrison C, Blatchford O, Dargie H. Retrospective study of influence of deprivation on uptake of cardiac rehabilitation. Br Med J. 1996;313(7052):267-268 [en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2351655/pdf/bmj00553-0031.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(115) Cooper A, Lloyd G, Weinman J, Jackson G. Why patients do not attend cardiac rehabilitation: role of intentions and illness beliefs. Heart. 1999; 82(2): 234–236 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1729128/pdf/v082p00234.pdf>. (2) <http://heart.bmj.com/content/82/2/234.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(116) Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY. Predictors of attendance at cardiac rehabilitation after myocardial infarction. J Psychosom Res. 2001;51(3):497-501.

(117) Wood D, De Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancia G, Pyörälä K, together with members of the Task Force. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Eur Heart J. 1998;19(10):1434-1503 [en línea]. Disponible en: <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Documents/PREV/guidelines-CVD-prevention-report1998.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(118) Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST). Guidelines for Cardiac Rehabilitation in Northern Ireland. Belfast: Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST); 2006 [en línea]. Disponible en: <http://www.gain-ni.org/images/Uploads/Guidelines/cardiac-rehab-guidelines.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(119) Lewin B, Robertson IH, Cay EL, Irving JB, Campbell M. Effects of self-help post-myocardial-infarction rehabilitation on psychological adjustment and use of health services. Lancet. 1992;339(8800):1036-1040.

(120) Dalal HM, Evans PH (eds.). Achieving national service framework standards for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Br Med J. 2003;326(7387):481-484 [en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC150183/>. Consulta: 30 abr 2015.

(121) Piepoli MF, Corrà U, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Dendale P, Gaita D, McGee H, Mendes M, Niebauer J, Olsen Zwisler AD, Schmid JP. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2010;17(1):1-17 [en línea]. Disponible en: <http://cpr.sagepub.com/content/17/1/1.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(122) Sosa V. Evolución histórica de la Rehabilitación cardiaca a nivel mundial, en Europa y en España. En: Curso de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardiaca. San Lorenzo de El Escorial: Euroforum El Escorial; 1999.

(123) WHO Expert Committee. Rehabilitation after Cardiovascular Diseases, with Special Emphasis on Developing Countries. Technical Report Series, no. 831. Ginebra: World Health Organization; 1993 [en línea]. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_831.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(124) Oldridge N. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: meta-analysis outcomes revisited. Future Cardiol. 2012;8(5):729-751.

(125) Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJ. ExTraMATCH Collaborative. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). Br Med J. 2004;328(7433):189-193 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.bmj.com/content/328/7433/189.long>. (2) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC318480/>. Consulta: 30 abr 2015.

(126) Goble AJ, Worcester MUC (eds.), Heart Research Centre. Best Practice Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention. Carlton (Victoria, Australia): Department of Human Services Victoria; 1999 [en línea]. Disponible en: <http://www.health.vic.gov.au/nhpa/downloads/best-practicecardiacrehab.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(127) Villegas García M, Hernández Castelló MC, Sáez Soto AR. Consejos al paciente tras un infarto agudo de miocardio. Form Med Contin Aten Prim. 2010;17(5):279-291.

(128) Balady GJ, Fletcher BJ, Froelicher ES, Hartley LH, Krauss RM, Oberman A, Pollock ML, Taylor CB. Cardiac rehabilitation programs. A state-

ment for healthcare professionals from the American Heart Association. Circulation. 1994;90(3):1602-1610 [en línea]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/90/3/1602.long>. Consulta: 30 abr 2015.

(129) Maroto JM, Barquero J, Paredes C, Benito JA. Capítulo 21. Rehabilitación cardíaca: otras actuaciones y otros profesionales. En: Maroto Montero JM, De Pablo Zarzosa C (eds.). Rehabilitación Cardiovascular. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011: 319-325.
(130) Balady GJ, Ades PA, Comoss P, Limacher M, Pina IL, Southard D, Williams MA, Bazzarre T. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group. Circulation. 2000;102(9):1069-1073 [en línea]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/102/9/1069.full>. Consulta: 30 abr 2015.

(131) Velasco JA, Mestre V, Penas C, Del Barrio V, Ridocci F; Oldridge N. Influencia de un programa de rehabilitación sobre la calidad de vida en pacientes postinfarto. Rev Lat Cardiol Euroam. 1997; 18(6):204-207.

(132) Velasco JA, Del Barrio V, Mestre MV, Penas C, Ridocci F. Validación de un cuestionario para evaluar la calidad de vida en pacientes postinfarto. Rev Esp Cardiol. 1993;46(9):552-558.

(133) Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin (Barc). 1995;104(20):771-776 [en línea]. Disponible en: <https://66eb9f8e-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/foroejerciciofisicoysalud/la-educacion-fisica-en-las-enfermedades-cronicas/SF36articulo.pdf?attachauth=ANoY7coo2ia4PWq1qBVpSKHmRw3Co1MOLG2NRgarKPv061k_h4o2P2zgllbb3S-tITb5RYbin4DoOBrap-s9ABWIuOuUIVdkA6ZEilYC2f-E7uNqTsl41DLXcvUoSiPM1E-1qCHOTS9fESc-3LUpbrdyB50ZRcmlnlCKwbE5uevpvQmnsDN1-Y9iJDgQ7EoWqJ46b1-JI-Mi_lOFzXM3VbjwqyQwHN0awpMJ77_Qv2kyYG84Pw8xSlpV7qqlzix_pT85s8URQ5RK6y2SU0Cv50MBZxIYbcR3QKd9GMeyAN9udWPWBvf8qDbrM%3D&attredirects=0>. Consulta: 30 abr 2015.

(134) National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol

Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation. 2002;106(25):3143-3421 [en línea]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/106/25/3143.long>. Consulta: 30 abr 2015.

(135) Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Aten Primaria. 2001;28(6):425-429 [en línea]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13020211&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=27&ty=100&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=27v28n06a13020211pdf001.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(136) Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology. 1997;49(6):822-830.

(137) Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1999;11(6):319-326.

(138) Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino R Jr. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. J Sex Marital Ther. 2000;26(2):191-208 [en línea]. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/009262300278597>. Consulta: 30 abr 2015.

(139) Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol. 1983;51(3):390-395 [en línea]. Disponible en: <http://www.uri.edu/research/cprc/Publications/PDFs/ByTitle/Stages%20and%20Processes%20of%20self%20change.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(140) Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. J Behav Med. 1989;12(2):159-182.

(141) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict. 1991;86(9):1119-1127.

(142) Ramos Pinedo A, Mayayo Ulibarri ML (eds.). Manual SEPAR de procedimientos: Abordaje del tabaquismo. Barcelona: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR); 2007 [en línea]. Disponible en: <http://issuu.com/separ/docs/procedimientos13>. Consulta: 30 abr 2015.

(143) Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav. 1978;3(3-4):235-241.

(144) Carrasco TJ, Luna M, Vila J. Validez del Fagerstrom Tolerance Questionnaire como medida de dependencia física de la nicotina: una revisión. Rev Esp Drogodependencias. 1994;19(1):3-14.

(145) Lee EW, D'Alonzo GE. Cigarette smoking, nicotine addiction, and its pharmacologic treatment. Arch Intern Med. 1993;153(1):34-48.

(146) Córdoba R, Martín C, Casas R, Barberá C, Botaya M, Hernández A, Jané C. Valor de los cuestionarios breves en la predicción del abandono del tabaco en atención primaria. Aten Primaria. 2000; 25(1):32-36 [en línea]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-valor-los-cuestionarios-breves-prediccion-10989>. Consulta: 30 abr 2015.

(147) Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstention following intervention to stop smoking by general practitioners. Addiction. 1993;88(8):1127-1135.

(148) Glover ED, Nilsson F, Westin A. The Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ). Acts of the Third European Conference of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. París: Third European Conference of the Society for Research on Nicotine and Tobacco; (September) 2001: 48.

(149) Glover ED, Nilsson F, Westin A, Glover PN, Laflin MT, Persson B. Developmental history of the Glover-Nilsson smoking behavioral questionnaire. Am J Health Behav. 2005;29(5):443-455.

(150) Del Río Caballero G, Turro Caro E, Mesa Valiente LD, Mesa Valiente RM, De Dios Lorente JA. Protocolos y fases de la rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales. Medisan 2005;9(1) [en línea]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_1_05/san14105.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(151) Caraballo Gracia D. Rehabilitación cardiaca (presentación en PPT). En: ASMEDAS ANTIOQUIA. XVI Congreso Nacional de Medicina General y Social. VI Simposio de Seguridad Social. II Seminario de Ética Médica. I Seminario de Riesgos Profesionales. Medellín: ASMEDAS ANTIOQUIA; 28-30 noviembre 2001 [en línea]. Disponible en: <http://slideplayer.es/slide/1651369/>. Consulta: 30 abr 2015.

(152) Abeytua Jiménez M, Ramos Becerril F. Rehabilitación cardiaca y prevención secundaria. En: Millán Núñez-Cortés J (ed.). Medicina Cardiovascular. Arterioesclerosis. Tomo II. Barcelona: Elsevier Masson; 2005: 1483-1494.

(153) Hamm LF, León AS. Exercise training for the coronary patient. En: Wenger NK, Hellerstein HK (eds.). Rehabilitation of the coronary patient. 3rd ed. Nueva York: Churchill Livingstone, 1992; 367-402.

(154) Tormo Alfonso V. Rehabilitación cardíaca a largo plazo. Rev Esp Cardiol. 1995;48(Suppl 1):39-44.

(155) Velasco JA, Maureira JJ. Rehabilitación a largo plazo. Asociaciones o grupos de cardíacos rehabilitados. En: Velasco JA, Maureira JJ (eds.). Rehabilitación del paciente cardiaco. Barcelona: Ediciones Doyma; 1993: 107-112.

(156) Rivas Estany E. Fase de mantenimiento de la rehabilitación cardíaca. Características. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 1999;13(2):149-157 [en línea]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol13_2_99/car10299.htm>. Consulta: 30 abr 2015.

(157) Blankenhorn DH, Johnson RL, Nessim SA, Azen SP, Sanmarco ME, Selzer RH. The Cholesterol Lowering Atherosclerosis Study (CLAS): design, methods, and baseline results. Control Clin Trials. 1987;8(4):356-87.

(158) Arntzenius AC, Kromhout D, Barth JD, Reiber JH, Bruschke AV, Buis B, van Gent CM, Kempen-Voogd N, Strikwerda S, van der Velde EA. Diet, lipoproteins, and the progression of coronary atherosclerosis. The Leiden Intervention Trial. N Engl J Med. 1985;312(13):805-811.

(159) Rivas Estany E, Ponce de León Aguilera O. Rehabilitación cardíaca integral: conceptos, objetivos y formas de aplicación. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 1988;2:29-41

(160) Hedbäk B, Perk J, Perski A. Effect of a post-myocardial infarction rehabilitation program on mortality, morbidity and risk factors. J Cardiopulm Rehabil. 1985;5:576-583.

(161) Hämäläinen H, Luurila OJ, Kallio V, Knuts LR, Arstila M, Hakkila J. Long-term reduction in sudden deaths after a multifactorial intervention programme in patients with myocardial infarction: 10-year results of a controlled investigation. Eur Heart J. 1989;10(1):55-62.

(162) Bittner V, Oberman A. Efficacy studies in coronary rehabilitation. Cardiol Clin. 1993;11(2):333-347.

(163) Taylor A, Bell J, Lough F. Chapter 14. Cardiac rehabilitation and secondary prevention. En: Pryor JA, Prasad AS (eds.). Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems: Adults and Pediatrics. 4th ed. Edinburgh: Elsevier; 2008: 469-489.

(164) Conthe P, Márquez Contreras E (eds.). Una aproximación multidisciplinar al problema de la adherencia terapéutica en las enfermedades crónicas: estado de la situación y perspectivas de futuro (documento de consenso). Madrid: MSD; 2012 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.enfermeriacantabria.com/web_enfermeriacantabria/docs/documento_consenso_2.pdf>. (2) <https://dl.dropboxusercontent.com/u/109692379/DocumentodeConsenso/flipviewerxpress.html>. Consulta: 30 abr 2015.

(165) The George Institute for Global Health. Realising the potential of patient empowerment for tackling chronic disease. Londres: Bupa; 2013 [en línea]. Disponible en: <http://www.bupa.com/media/289194/realising_the_potential_of_patient_empowerment_-_final.pdf>. Consulta: 30 abr 2015. Versión española resumida en Antares Health Lines: <http://antareshealthlines.com/?p=1865>. Consulta: 30 abr 2015.

(166) Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. Circulation. 2009;119(23):3028-3035 [en línea]. Disponible en: (1) <http://circ.ahajournals.org/content/119/23/3028.long>. (2) <http://circ.ahajournals.org/content/119/23/3028.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(167) Miller NH. Adherence behavior in the prevention and treatment of cardiovascular disease. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2012;32(2):63-70.

(168) Plaza Pérez I. Estado actual de los programas de prevención secundaria y rehabilitación cardíaca en España. Rev Esp Cardiol. 2003;56(8):757-760 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.revespcardiol.org/es/estado-actual-los-programas-prevencion/articulo/13050328/>. (2) <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13050328&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=121&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v56n08a13050328pdf001.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(169) Plaza Pérez I, Velasco Rami JA, Moroto Montero JM. Prevención secundaria y rehabilitación cardíaca en España. Rev Esp Cardiol. 1996;49(8):549-553.

(170) Balady GJ, Ades PA, Bittner VA, Franklin BA, Gordon NF, Thomas RJ, Tomaselli GF, Yancy CW; American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. Referral, enrollment, and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs at clinical centers and beyond: a presidential advisory from the American Heart Association. Circulation. 2011;124(25):2951-2960 [en línea]. Disponible en: (1) <http://circ.ahajournals.org/content/124/25/2951.long>. (2) <http://circ.ahajournals.org/content/124/25/2951.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(171) Cano de la Cuerda R, Alguacil Diego IM, Alonso Martín JJ, Molero Sánchez A, Miangolarra Page JC. Programas de rehabilitación cardiaca y calidad de vida relacionada con la salud. Situación actual. Rev Esp Cardiol. 2012;65(1):72-79 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.revespcardiol.org/es/programas-rehabilitacion-cardiaca-calidad-vida/articulo/90073500/>. (2) <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90073500&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=105&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v65n01a90073500pdf001.pdf >. Consulta: 30 abr 2015.

(172) Taylor RS, Dalal H, Jolly K, Moxham T, Zawada A. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(1):CD007130 [en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4160096/>. Consulta: 30 abr 2015.

(173) Galve E, Castro A, Cordero A, Dalmau R, Fácila L, García-Romero A, Mazón P, Sanmartín M, Alonso García Á. Temas de actualidad en cardiología: riesgo vascular y rehabilitación cardiaca. Rev Esp Cardiol. 2013;66(2):124-130 [en línea]. Disponible en: (1) <http://www.revespcardiol.org/es/temas-actualidad-cardiologia-riesgo-vascular/articulo/90185389/>. (2) <http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90185389&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=160&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v66n02a90185389pdf001.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(174) Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). SIGN Guideline 57: Cardiac Rehabilitation. Section 5: Long term follow up [en línea]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/57/section5.html>. Consulta: 30 abr 2015.

(175) McAlister FA, Lawson FME, Teo KK, Armstrong PW. Randomised trials of secondary prevention programmes in coronary heart disease: systematic review. Br Med J. 2001;323(7319):957–962 [en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC58658/pdf/957.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(176) Belardinelli R, Georgiou D, Cianci G, Purcaro A. Randomized, controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. Circulation. 1999;99(9):1173-1182 [en línea]. Disponible en: (1) <http://circ.ahajournals.org/content/99/9/1173.long>. (2) <http://circ.ahajournals.org/content/99/9/1173.full.pdf+html>. Consulta: 30 abr 2015.

(177) Campbell NC, Thain J, Deans HG, Ritchie LD, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention clinics for coronary heart disease: randomised trial of effect on health. Br Med J. 1998;316(7142):1434-1437 [en línea]. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/316/7142/1434.long>. Consulta: 30 abr 2015.

(178) Fallon N, Ingram S. Role of cardiac rehabilitation. En: Irish Nurses and Midwives Organisation (INMO). Continuing Education Series (Module 12: Cardiology: Part 3) [en línea]. Disponible en: <http://www.inmo.ie/Home/Index/6181/5581>. Consulta: 30 abr 2015.

(179) Reina Sánchez M, Mora Pardo JA, Martín González AI. Desarrollo Fase III de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardiaca. Papel de

las asociaciones de pacientes cardiacos como promotores de salud [en línea]. Disponible en: <http://www.enfermeriaencardiologia.com/grupos/prevencion/recursos/desarrollo_fase_iii.pdf>. Consulta: 30 abr 2015.

(180) Ruiz Ruiz JM. Cómo hacer una evaluación de centros educativos. 4.ª ed. Madrid: Narcea; 2008.

(181) Pérez Juste R. Evaluación de programas educativos. Madrid: La muralla; 2006.

(182) Calvo Bruzos SC, Gómez Candela C, Escudero Álvarez E, Riobó Serván P. Patologías nutricionales en el siglo XXI: un problema de salud pública. Madrid: UNED; 2011.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA

GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMERÍA EN PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN CARDIACA

«La estandarización de los programas junto con la definición del perfil y competencias profesionales de la enfermería cardiológica preventiva son los objetivos del PROYECTO RECABASIC, y con él se intenta descartar la heterogeneidad tan presente en estos programas a nivel mundial».

García Hernández Pascual
Coordinador del proyecto
Unidad de prevención y rehabilitación cardiaca,
Hospital U. San Cecilio, Complejo Hospitalario de Granada

Martínez Castellanos Teresa
Unidad de prevención y rehabilitación cardiaca
Hospital Gregorio Marañón, Madrid

José Antonio Mora Pardo
Unidad de prevención y rehabilitación cardiaca
Hospital de Valme Sevilla

María Teresa Portuondo Maseda
Unidad de prevención y rehabilitación cardiaca
Hospital Ramón y Cajal, Madrid

María Ramón Carbonell
Unidad de prevención y rehabilitación cardiaca
Hospital Reina Sofía, Murcia

Azucena Santillán García
Hospital de Burgos

ISBN 978-84-16496-16-7
9 788416 496167

[ushuaia]