

INTRODUCCION

La atención primaria ha dedicado desde hace muchos años una parte primordial de su actividad a la prevención del riesgo cardiovascular. En la actualidad además de la prevención primaria tiene como tarea cada vez más la prevención secundaria, dado el alto volumen de enfermos con enfermedad establecida que acuden a los centros de salud, producto del incremento de longevidad y supervivencia a infartos agudos de miocardio (IAM) y otros eventos cardiovasculares. Sin embargo esta actividad preventiva sigue siendo insuficiente como reflejan las últimas guías de práctica clínica sobre prevención cardiovascular^{1,2}.

El papel primordial de la consulta de enfermería consiste en el control del enfermo crónico y muy especialmente el control de factores de riesgo cardiovascular y hábitos de vida. Podemos decir que la mayor parte de la tarea de prevención en atención primaria (AP) es hoy en día realizada por enfermería.

Aunque este capítulo se centre en la prevención y rehabilitación cardíaca en enfermos de bajo riesgo, hay que señalar que se refiere solo al ejercicio físico supervisado, ya que lo relativo al control clínico, educación, seguimiento de factores de riesgo y cambios perdurables de hábitos de vida, en todo tipo de enfermos tanto de bajo como de alto riesgo son tareas de la enfermería de primaria, que da continuidad a lo iniciado en el hospital. Sería impensable abordar estas tareas desde una perspectiva o actividad exclusiva hospitalaria^{3,2}.

El conocimiento del entorno familiar, social, laboral... que posee la primaria le sitúa en un lugar privilegiado para lograr cambios perdurables. No hay que olvidar tampoco el aspecto de enfermería comunitaria cuya tarea conecta con ayuntamientos, asistencias sociales, polideportivos, asociaciones y otros recursos sociales de la comunidad.

Es importante señalar también que la accesibilidad para el paciente se incrementa de forma sustancial si la rehabilitación cardíaca se hace en un entorno cercano, sin necesidad de desplazamientos.

Por otro lado, el hecho de que la estancia media hospitalaria de los pacientes haya disminuido notablemente hace que el paciente muchas veces no pueda recibir una educación adecuada sobre su enfermedad ni ser valorado de una forma integral como ser bio-psico-social en el conjunto de sus necesidades.

Por último hay que tener en cuenta el escaso desarrollo en nuestro medio de los centros de Rehabilitación cardíaca hospitalarios^{3,2}, por lo que la mayor parte de los pacientes llegan a sus domicilios sin poder haber tenido un programa de inicio de rehabilitación cardíaca. Este capítulo pretende señalar que es factible y conveniente que la enfermería de primaria realice la educación y prevención secundaria en consulta y que se promueva como en algunos centros de salud en la actualidad los programas supervisados de ejercicio físico para enfermos de bajo riesgo, dado su alto porcentaje dentro del global de cardiopatías.

PAPEL DE LA CONSULTA DE ENFERMERÍA

A) Accesibilidad a consulta de enfermería.

Prevención primaria y secundaria, similitudes y diferencias^{1,2,4}

A pesar de ser el paciente con enfermedad cardiovascular (ECV) establecida una prioridad absoluta de prevención para el trabajo de enfermería de primaria, es frecuente observar que el acceso de este tipo de enfermo a nuestra consulta sea muy restringido. Las razones para ello estriban en gran medida en que es un paciente controlado anualmente por el cardiólogo y que frecuentemente no accede a nuestra consulta salvo por derivación médica y esta derivación no es sistemática, a diferencia de lo que ocurre con la prevención primaria.

Sería muy interesante promocionar la relación directa enfermería hospitalaria-primaria mediante informe de continuidad de cuidados, o al menos con indicación al paciente de acudir con sus informes no solo al médico de primaria sino a enfermería, explicándoles las razones u objetivos de esa indicación. Dicho informe de continuidad de cuidados debería reflejar tanto el proceso actual que motivo el ingreso y su situación clínica como la detección que en su caso se haya realizado de problemas, factores de riesgo, educación iniciada, valoración de conocimientos del paciente.

En este sentido, destacar la labor encomiable de las Unidades de Insuficiencia cardíaca, que han roto las barreras entre los dos ámbitos de atención con programas conjuntos y con la utilización de todos los medios disponibles a su alcance para facilitar la comunicación, programas comunes de ordenador, teléfono, e-mail, reuniones conjuntas, programas de formación.^{5,6}

La prevención primaria de personas con factores de riesgo cardiovascular y la secundaria de aquellos con enfermedad establecida, presentan muchas similitudes (*Tabla 1*)^{1,4}.

El riesgo cardiovascular de hecho se entiende como un continuo.

Las diferencias se centran sobre todo en que se consideran pacientes de riesgo elevado y son prioridades de intervención, su seguimiento será más estrecho, los objetivos de lípidos y tensión arterial (TA) son más reducidos (*Tabla 2*) y se deberá realizar educación sobre su enfermedad, signos y síntomas de alarma y pauta a seguir ante ellos, situaciones a evitar^{4,2,5,6,7,8,9}.

- Los pacientes con ECV.
- Los diabéticos.
- Los pacientes sin ECV pero con varios factores de riesgo elevados.
- Aquellos que presentan aumento notable de un factor de riesgo sobre todo cuando afecta a órgano diana.
- Los familiares cercanos de pacientes con ECV prematura.

Tabla 1

SIMILITUDES ENTRE PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA
<ul style="list-style-type: none">● La conveniencia de una dieta cardiosaludable.● Ejercicio físico regular aeróbico, al menos 30 minutos de actividad moderada al día.● Abstención absoluta tabaco.● Moderación en alcohol.● IMC. < 25 kg./m² , o al menos < 30 kg/m².● Perímetro abdominal en hombres < 102 cm y en mujeres < 88cm.● Necesidad de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

IMC- Índice de Masa Corporal.

Tabla 2

LÍMITES DE PARÁMETROS EN PREVENCIÓN SECUNDARIA
<ul style="list-style-type: none">● T/A < 130/80 mm.Hg cuando sea factible.● Colesterol total < 175 mg/dl, o < 155 mg/dl si es factible.● LDL-col < 100 mg/dl, o < 80 mg/dl si es factible.● HDL-col >40 en hombres y >50 mujeres.● Triglicéridos < 150 mg/dl.● Hemoglobina glicosilada < 6'5 % si es factible.

LDL-col: Low Density Lipid colesterol; HDL-col: High Density Lipid colesterol.

B) Rol de enfermería en el control del enfermo cardiovascular ^{1,3,5,6,7,10,11,12}

1º) Evaluación inicial de su enfermedad, factores de riesgo, hábitos de vida, entorno social...

Cuando un enfermo llega por primera vez a la consulta de enfermería debiera procederse a organizar con el paciente varias sesiones de mayor duración que las de seguimiento. Sugerimos 4 o 5 sesiones de tres cuartos de hora o una hora, en las que realizaremos la evaluación inicial y educación sobre su enfermedad, factores de riesgo y hábitos de vida.

La evaluación inicial parte en primer lugar de los datos previos registrados en atención primaria y aquellos del informe médico y de enfermería hospitalario, que se completarán con los datos de la entrevista con el paciente.

Deberán recoger al menos:

- **Antecedentes familiares:** de enfermedad cardiovascular o muerte súbita precoz (< 55 años en varones y < 65 años en mujeres), diabetes mellitus, hipertensión, o dislipemia.
- **Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular:** cardiopatía isquémica, valvular, insuficiencia cardíaca, miocardiopatía, cardiopatía hipertensiva, vasculopatía periférica, otros...
- **Otras enfermedades.**
- **Fechas de diagnóstico y tratamientos recibidos.**
- **Factores de riesgo:** modificables y no modificables (*Tabla 3*).

Tabla 3

FACTORES DE RIESGO	
modificables	no modificables
<ul style="list-style-type: none"> ● Hipertensión arterial (HTA) ● Tabaquismo ● Dislipemia: ● Colesterol total personal ● Colesterol familiar ● LDL-col ● HDL-col ● Hipertrigliceridemia ● Obesidad ● Sedentarismo ● Síndrome polimetabólico ● Diabetes mellitus ● Factores psicológicos y socio-laborales ● Factores trombogénicos ● Procesos inflamatorios e infecciosos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Sexo masculino ● Historia familiar (varones < 45 años, mujeres < 55 años) ● Antecedentes personales de arteriosclerosis/C. I.

■ **Antecedentes tóxicos/fases Prochaska**

Tabaco	cantidad	Precontemplador (no se plantea cambio. Informar riesgos/beneficios). Contemplador (se plantea cambio, enseñar habilidades que lo favorezcan, dar material de ayuda y plan de cambio).
Alcohol	Frecuencia	Acción (momento del cambio, ofrecer apoyo ante problemas). Mantenimiento (Consolidar hábito, prepararse ante posibles problemas).
Cocaína	años de hábito	Recaída (ayuda comprensión motivos de recaída, confianza en la posibilidad de cambiar y apoyo incondicional).

■ **Hábitos dietéticos**

- Recuerdo de la dieta últimas 24 horas, cantidad-frecuencia, autorregistro dietético 3-7 días.
- Comparación con lista de alimentos aconsejados, limitados, desaconsejados de dieta cardiosaludable.
- En HTA e Insuficiencia cardíaca (IC), contrastar si se están consumiendo alimentos ricos en sal.
- En diabéticos evaluar dieta adecuada a diabético-a.
- Determinar el IMC para definir si existe sobrepeso, obesidad o por el contrario caquexia, un peso por debajo de lo normal o una reducción de él no deseada.
- Concluir dieta adecuada/inadecuada, la razón para dicha inadecuación y por tanto el planteamiento de objetivos para el paciente teniendo en cuenta esas razones.

■ **Hábitos de ejercicio**^{13,14}

Evaluar tipo de ejercicio, intensidad, duración, frecuencia semanal y preferencias del propio paciente. Se recomendarán pautas de ejercicio físico basándose en la Prueba de Esfuerzo si disponemos de ella, evaluación personal del listado de actividades de la vida diaria según escala de Borg y test de caminar 6 min., valorando asimismo si es o no sedentario-a y estableciendo pautas de ejercicio progresivas, tras descartar contraindicaciones. Se recomienda el uso de podómetros o pulsímetros.

■ **Estado de vacunación**

■ **Evaluación social, psicológica y laboral**

Nivel de apoyo social. Cuidador principal/ persona de referencia en caso de necesidad/necesidad de ayuda. Si vive con alguien. Si tiene con quien compartir ejercicio físico en caso de ejercicio no supervisado. Quien cocina..., necesidad de catering (provisión mediante recursos sociales de dieta adecuada), ayuda domiciliaria... Si tiene barreras arquitectónicas y en su caso alternativas a ellas.

Se investigaran factores sociales o psicológicos, conflictos familiares, económicos, que puedan condicionar su autocuidado, depresión, ansiedad, hostilidad, aislamiento social, estado cognitivo.

Evaluación laboral: tipo de trabajo, responsabilidad, estrés, actividad y esfuerzo físico (cargas de peso y Km./día de caminar en el trabajo), turnos, nº horas semanales, problemas económicos, posibilidad de introducir actividad física en su rutina laboral, horarios (valorar posibilidad de acudir al Centro de Salud y de realizar ejercicio).

Hábitos lúdicos: actividad física como caminar o deporte, excesos de comida, bebida...

■ **Evaluación del conocimiento**

- Sobre su enfermedad: saber lo que le ha pasado, lo que lo ha podido causar, situación actual de su enfermedad, educación recibida...

- Sobre medidas no farmacológicas: recomendaciones dieta, ejercicio, tóxicos...
 - Sobre fármacos: nombres, dosis, frecuencia, acciones. Beneficios /riesgos de tomarlos o no. Posibles efectos adversos.
- **Adherencia al tratamiento farmacológico o no farmacológico**
 Evaluar su cumplimiento y de no existir, investigar causas.

Tabla 5

EXPLORACIÓN FÍSICA, EVALUACIÓN CLÍNICA	
Grupo 1° - Dolor	Grupo 2° - Disnea
<ul style="list-style-type: none"> ● Precordial ● Epigastrial ● Formas de presentación: reposo, esfuerzo ● Duración ● Síntomas vegetativos ● Utilización nitritos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esfuerzo ● Reposo ● Ortopnea ● DPN ● Anasarca ● EEII
Grupo 3° - Alt.Ritmo	Grupo 4 – Alt.Musculoesqueleticas
<ul style="list-style-type: none"> ● Palpitaciones ● Mareos ● Síncope 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limitación actividad física ● Control sobre AINES
Grupo 5° - Diabéticos	Grupo 6° - Alt.Vasculares
<ul style="list-style-type: none"> ● Hipoglucemias ● Reajuste farmacológico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Claudicación intermitente ● Valoración pulsos periféricos ● Índice tobillo-brazo si IC
Grupo 7° - Control hemodinamico	Grupo 8° - Detección IC
<ul style="list-style-type: none"> ● TA ● FC ● Pulso regular/irregular 	<ul style="list-style-type: none"> ● FR ● Sat. O₂ ● Perimetro Abdominal
Grupo 9° - Medidas (anuales)detección alteraciones	
<ul style="list-style-type: none"> ● Valoración pulsos periféricos ● Índice tobillo-brazo ● Control FRCV 	

DPN: disnea paroxística nocturna. EEII:extremidades inferiores.TA: tensión arterial.
 FR: frecuencia respiratoria. IC: insuficiencia cardiaca. Sat O₂: saturación de oxígeno.
 FRCV: factores de riesgo cardiovascular.

En paciente diabetico: fondo de ojo y examen de pies incluyendo monofilamento (1/año).

- **Analítica:** evaluar datos del informe de hospital y analíticas previas en los ultimos 3 meses de atención 1ria, programando petición de nueva analítica si no se dispone al menos de: creatinina, sodio, potasio, glucemia, colesterol total, cHDL, cLDL, triglicéridos, transaminasas, gamma GT, fosfatasas alcalinas y hemograma. Si son pacientes diabeticos se añadi-

Programas de prevención y rehabilitación cardiaca en atención primaria

rà hemoglobina glicosilada A1c y glucemia capilar postprandial (2 horas),
orina: anormales y sedimento; microalbuminuria ...

- **ECG:** recoger datos relevantes del ECG de la historia del hospital y de la de primaria. Se realizara ECG si no se dispone de uno reciente. Luego se programará 1ECG/año (si no se realiza en consulta de cardiología, o se solicitará copia). Especificar datos relevantes de:
Frecuencia .Ritmo sinusal si/no. Hipertrofias. Bloqueos de rama. Signos de isquemia. Bradiarritmias. Taquiarritmias. Otros...
- **Datos de otras exploraciones realizadas:** Datos de otras exploraciones realizadas: ECO, Rx torax, cateterismos y sobre todo de la ultima Prueba de esfuerzo (PE)... y de procedimientos pendientes, destacando aquellos que puedan tener influencia en el ejercicio (ej. Función deprimida, Estenosis Aortica, pendiente angioplastia u otras intervenciones...).

2º) Definir problemas y objetivos específicos del enfermo

Se realiza un resumen de problemas detectados , estableciendo objetivos específicos para el paciente de control y educación derivando al médico si procede (enfermedad, factores de riesgo, hábitos de vida, problemas psicológicos, sociales). Tras recoger y resumir los datos: se leerán/comentaran al paciente evaluando su conocimiento de su enfermedad, informando de los objetivos a conseguir, valorando su disposición a colaborar en el autocuidado y planificando las visitas de educación inicial.

Problemas	Objetivos
<ul style="list-style-type: none">● IAM hace 3 meses● Obeso IMC 30● HTA 150/90● Fumador● Adherencia al tratamiento farmacológico solo ocasional	<ul style="list-style-type: none">● Conocimiento de su enfermedad, signos de alarma, pauta a seguir...● IMC <25, dieta hipocalórica, ejercicio 5 días a la semana.● T/A< 140/90, dieta hiposódica cardiosaludable.● Abstención absoluta de fumar.● Adherencia al tratamiento

3º) Planificar actividades para conseguir los objetivos

Actividades específicas en relación a: necesidad de información, dislipemia, HTA, tabaquismo, diabetes mellitus, obesidad, dieta, ejercicio, alcohol, prev. mujer, factores sicosociales, adherencia al tratamiento, vigilancia de efectos no deseados de los medicamentos^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,13,15,16}.

- **Contenidos educativos:** Utilizar guías educativas como material de apoyo.
 - Informar sobre su enfermedad, causas, signos y síntomas de alarma y pauta ante ellos, uso de nitritos y actuación ante la angina.

- Clarificar los motivos de consulta médica y de enfermería en Primaria y en qué situaciones ir directamente al Hospital sin pérdida de tiempo.
- Factores de riesgo, hábitos de vida, dieta, ejercicio, stress, actividad sexual, anticonceptivos,
- Autocuidado: informar de la necesidad de toma de T/A domiciliaria (AMPA), y Fc., y del modo correcto de realizarlo, anotar y transmitir datos. Asimismo se informa de cuales son los límites de T/A o Fc que le indicaran que debe acudir al centro de salud. SE daran pautas de control de peso y signos de alarma, teniendo máxima precaución en pacientes con insuf. cardíaca (en cardiopatía isquémica 1/semana; en caso de I. C. diario, dar pauta de acudir al centro de salud si incremento de peso de 1-2 kg./día o 3/semana), anotar síntomas, registrar ejercicio... acudir a consulta con su libreta de autocuidado.
- Asesoramiento laboral.
- conducción de automóviles.
- Tratamiento farmacológico: nombre del medicamento e indicación, dosis, frecuencia, efectos esperados y secundarios, importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Explicar y asegurarse la comprensión en caso de existir pautas flexibles de medicación (diuréticos, insulina...).
- Vacunas...

■ **Tabaquismo**^{1,11}

- Preguntar consumo diario en cada oportunidad, años de fumador-a y determinar el grado de adicción.
- Determinar fase prochaska, disponibilidad a dejar el habito.
- Animar/aconsejar firmemente cada vez a dejar de fumar. Insistir brevemente en los riesgos cardiovasculares y en general para la salud.
- Asesorar sobre la estrategia para dejar de fumar (comportamiento, tratamiento farmacológico) y llegar a un acuerdo sobre el plan específico.
- Asociar cesación de habito tabáquico con incremento de ejercicio.
- Establecer visitas de seguimiento. Las intervenciones pueden ser individuales y grupales. Es fundamental la calidad de comunicación con el paciente y la implicación de la familia o entorno. Consejo de refuerzo hasta un año después del cese.

■ **Alcohol**¹²

- Monitorizar los hábitos de bebida. Definir cantidad, frecuencia...Determinar fase de disponibilidad al cambio. Aconsejar.
- Definir un límite por día, semana y ocasión. No beber nunca en ayunas.
- El consumo maximo de alcohol en cardiópatas es de 1-2 vasos de vino tinto/día ó una cerveza, siempre y cuando no tengan contraindicado su consumo (Hipertigliceridemia, obesidad, IC, alteraciones hepáticas...).
- Restringir la bebida solo a algunas ocasiones (ej: las comidas).
- Beber lentamente. No mantener el vaso en la mano. No dejar la botella a mano. Cambiar de tipo de bebida de vez en cuando (ej: no alcoholicas).

Programas de prevención y rehabilitación cardiaca en atención primaria

- Utilizar bebidas de poca graduación en lugar de bebidas fuertes.
- Evitar beber diariamente. Hacer pausas en el consumo.
- Practicar el hábito de rechazar bebidas en ocasiones.
- Identificar las motivaciones para beber y no beber como alivio o escape.
- No apagar la sed bebiendo alcohol.

■ **Nutrición**^{1,10,3}

Se evaluarán los hábitos dietéticos y se compararán con las recomendaciones de dieta cardiosaludable, identificando aquellos alimentos que deben ser limitados o recomendados de acuerdo a la dieta habitual de cada individuo. Se pueden utilizar listados de alimentos recomendados, limitados y desaconsejados para realizar la evaluación. También se puede contrastar con el paciente sobre la dieta del día o semana anterior. Explicar los efectos perjudiciales de determinados alimentos o del exceso de peso. Establecer objetivos realistas pactados con el paciente.

Recomendaciones generales:

Dieta variada (frutas, verduras, cereales y pan enteros, pescados (sobre todo azul), carne magra, productos lácteos desnatados. Ajustar el consumo calórico para evitar el sobrepeso

Reemplazar ácidos grasos saturados por los alimentos mencionados y por grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas de fuentes vegetales y marinas para reducir la grasa total a menos del 30% de energía y que menos de un tercio sean grasas saturadas.

Si la presión arterial está elevada, o en caso de insuficiencia cardiaca, reducir la ingesta de sal evitando la sal de mesa y la sal al cocinar y escogiendo alimentos frescos o congelados no salados. Evitar alimentos procesados o preparados.

Si $IMC > 30 \text{ kg./m}^2$ y considerar casos de IMC entre 25 y 30.

O perímetro de cintura $> 102 \text{ cm.}$ en varones y $> 88 \text{ cm.}$ en mujeres.

Se aconsejara restricción calórica total basada sobre todo en la restricción de grasas, en especial las saturadas y ácidos grasos tipo trans. El alcohol es una fuente importante de calorías y por tanto se planteara su reducción. Se aconsejara el incremento de ejercicio.

■ **Actividad física**^{1,7,13,14}

Tras evaluación de la actividad física habitual del paciente, descrita con anterioridad, y para los casos en que no estén en un programa de rehabilitación cardiaca que incluya ejercicio físico supervisado se realizara lo siguiente:

- Se hará hincapié en los efectos positivos para la salud, prácticamente con cualquier incremento de actividad física, incidiendo en las oportunidades de sus actividades diarias, trabajo, escaleras, ocio
- Se recomendaran al menos 30 minutos de ejercicio moderadamente intenso la mayoría de días de la semana, con 5 minutos previos y posteriores de actividad menos intensa.
- Practicar ejercicio con familia o amistades y elegir según preferencias el tipo de ejercicio. Animar continuamente a su práctica.

- Explicar que el ejercicio también incrementa la sensación de bienestar, reduce el peso y mejora la autoestima.

■ Frecuencia cardíaca¹

Para el control de la frecuencia cardíaca, además de supervisar la adherencia al tratamiento farmacológico se recomienda la actividad física regular, evitar el estrés psicológico y el uso excesivo de estimulantes como la cafeína. Se deberán fijar los límites de FC entrenamiento.

■ Tensión arterial^{1,17}

El primer objetivo del tratamiento del hipertenso es la evaluación del riesgo global y el tratamiento de todos sus factores de riesgo cardiovascular.

Se recomendará la reducción de peso en individuos con sobrepeso u obesos, reducción de la ingesta de cloruro sódico a < 3'8 g/día, restricción del consumo de alcohol a 1-3 unidades día en varones y 1-2 unidades en mujeres. Y actividad física regular. Asimismo se aconsejara a los hipertensos el incremento del consumo de fruta y verdura y reducir el consumo de grasas saturadas y colesterol. Se incidirá en la adherencia al tratamiento farmacológico.

■ Hiperlipidemia¹

Al igual que en el caso de la T/A el primer objetivo en un paciente con hiperlipidemia es el tratamiento de todos sus factores de riesgo. Se incidirá de forma especial en la dieta, en el ejercicio, tabaco y en la adherencia al tratamiento farmacológico.

■ Síndrome metabólico¹

En cuanto al síndrome metabólico (combinación de varios factores como HTA, obesidad central, bajo c-HDL, aumento de triglicéridos y glucosa).

Se recomienda la reducción de peso y el ejercicio físico.

Diabetes. En el caso de la diabetes se plantea una hemoglobina glicosilada deseable < 6'5, evitando los episodios de hipoglucemia. En consulta de enfermería se procederá a evaluar los episodios de hipoglucemia desde la última visita, así como la evaluación de analítica. Se planteará consejo sobre la dieta, reducción de sobrepeso, aumento de actividad física, tratamiento de todos los factores de riesgo y adherencia al tratamiento farmacológico. Los objetivos de T/A y lípidos serán más estrictos, como se ha descrito anteriormente.

■ Prevención en mujeres^{1,18}

Se debe prestar especial atención a la prevención en mujeres, dado el insuficiente reconocimiento de la ECV en la mujer. Poner especial énfasis en el tabaquismo, sobrepeso, uso de anticonceptivos orales, aumento de riesgo en la menopausia por el descenso de estrógenos, tolerancia a la glucosa y el reconocimiento temprano de signos de alarma, a menudo diferentes a los varones o más inespecíficos y la necesidad de acudir de modo temprano a los servicios sanitarios ante un síndrome coronario agudo.

■ **Factores psico-sociales¹**

En caso de nivel socio-económico bajo, aislamiento social, estrés laboral y familiar, depresión u hostilidad se debe realizar una intervención en ocasiones especializada, sobre el comportamiento, derivando a un especialista si es necesario.

■ **Importancia de controlar la adherencia al tratamiento** ^{7,19,20,21,22}

El incumplimiento del tratamiento ha sido identificado como causa fundamental del mal control de las enfermedades crónicas. Entre pacientes con HTA, insuficiencia cardíaca, diabetes o dislipemia se estima un porcentaje de cumplimiento del 45-55%. En el caso de la IC es uno de los motivos más frecuentes de ingreso hospitalario por descompensación aguda. En algunas ocasiones el incumplimiento no detectado nos conduce a intensificar el tratamiento de forma incorrecta.

Estrategias para mejorar su cumplimiento:

- Vigilancia sistemática del cumplimiento a través del recuento de comprimidos electrónico o manual, la visita domiciliaria, la entrevista el juicio del profesional en base al efecto terapéutico, asistencia a citas...
- Informar al paciente previo a prescribir y asegurarse de su disposición.
- Educación sanitaria individual y grupal sobre su enfermedad, los fármacos y sus indicaciones. Informar para disminuir miedo ante efectos adversos.
- Recordatorios del horario de tomas, organizadores de medicación, calendarios...
- Recordatorios en folletos, teléfono, carta, visita domiciliaria.
- La mejora de accesibilidad sanitaria, mejora de la relación profesional sanitario-paciente, disponibilidad de tiempo.
- Soporte familiar, social.

■ **Vigilancia de efectos no deseados de algunos medicamentos** ^{7 (Tabla 4)}

Tabla 4

EFECTOS NO DESEADOS DE ALGUNOS MEDICAMENTOS	
● IECAs	Empeoramiento función renal (incremento de creatinina >...), hiperK >5'5, hipoT/A sintomática (mareo), tos.
● Beta-bloqueantes	HipoT/A sintomática, empeoramiento de la IC(incremento de disnea), excesiva bradicardia (Fc < 50).
● Antagonistas de aldosterona	Hiperkaliemia (K> 5'5), empeoramiento función renal, aumento volumen mamario.
● ARAII	Igual que I.E.C.A.s, excepto tos
● Hidralazina y dinitrato de isosorbide	HipoT/A sintomática, artralgia, o dolores musculares, pericarditis/pleuritis (dolor torácico sugestivo de), fiebre...
● Digoxina	Bloqueos de la conducción sinoauriculares o AV, arritmias auric. o ventric. sobre todo si hipoK, signos de toxicidad (confusión, náusea, anorexia, visión distorsionada de los colores).
● Diuréticos	Excesiva diuresis, hipoT/A, calambres, alteración función renal o electrolitos (K> 5,5 K< 3'5). Tras ausencia de síntomas deberán ser reevaluadas I.E.C.A.s dosis.

4º) Evaluar el proceso⁵

Se evaluarán siempre los conocimientos adquiridos y los cambios de hábitos utilizando indicadores globales y específicos.

Ej: Indicador global: el paciente no ingresara en los próximos 6 meses por esta patología.

Ej. Indicador específico de conocimiento de fármacos: porcentaje de nombres, indicaciones, efectos que es capaz de expresar.

■ Visitas de seguimiento

Tras revisar problemas detectados y objetivos del paciente:

Realizar:

- La evaluación clínica descrita en la evaluación inicial,
- Seguimiento de factores de riesgo y hábitos de vida mínimo trimestralmente y mas frecuente si alteración de los mismos,
- Reforzar la educación procediendo siempre a evaluar conocimientos y
- Cumplimiento de medidas tanto farmacológicas como no farmacológicas.
- Derivar a médic@ si presencia de síntomas o empeoramiento de ellos y/o alteración de parámetros hemodinamicos, o efectos nocivos de los medicamentos. que requieran su evaluación o tratamiento farmacológico.
- Reevaluar los problemas sociales, laborales, psicológicos... y necesidad de soporte social.

Se solicitara rutinariamente analítica (1 /año, 1 vez/semestre si diabéticos), EKG (1/año), fondo de ojo... Si cambios de tratamiento pueden existir protocolos de control de evaluar función renal, electrolitos... Se evaluarán las analíticas.

C) Educación para la salud ^{1,23,24}

La educación para la salud es algo más complejo que elaborar mensajes y transmitirlos de forma unidireccional. Es preciso analizar las causas del comportamiento humano, modificar hábitos muy enraizados, comprender la influencia del entorno social y establecer un dialogo con el paciente cuyo objetivo es la autorresponsabilización en la mejora de su calidad de vida y expectativas de salud.

Es por tanto abordar al paciente como ser bio-psico-social, como parte activa en sus cambios, es informar y al tiempo negociar objetivos alcanzables y adaptados a sus necesidades y posibilidades.

La educación es por tanto algo mas que un proceso informativo persuasivo, busca la responsabilidad y la participación.

En cuanto a los tipos de intervención educativa utilizaremos:

- Recomendaciones y asesoramiento: información breve aprovechando una demanda de consulta.
- Educación individual: serie de consultas educativas programadas.
- Educación grupal: dirigidas a un grupo homogéneo de pacientes, talleres, cur-

ses, sesiones...

- Información y comunicación: folletos, carteles, Internet...
- Acción y dinamización social: colaboración con asociaciones o grupos de la comunidad.

■ Educación individual/grupal

- Educación individual: parte de los conocimientos, valores y habilidades evaluados inicialmente en cada paciente. Explicar las razones y objetivos educativos, remarcar los puntos principales y clarificar las dudas o dificultades que se van planteando. Se refuerzan actitudes positivas y se negocian cambios de comportamiento. Si no se consiguen los objetivos pactados, analizar sus causas y buscar nuevas alternativas pactadas con el paciente.
- Educación grupal: este tipo de actividad educativa estimula el intercambio de ideas, experiencias y sentimientos, refuerza la motivación personal y la toma de decisiones participativa. Es beneficioso implicar a la familia o entorno, facilitando la aceptación de la enfermedad.

■ Recomendaciones para ayudar a cambiar el comportamiento:¹

1. Dedicar suficiente tiempo.
2. Hablar con el paciente en su mismo lenguaje.
3. Mostrarse receptivo y comprensivo con el paciente.
4. Escuchar atentamente y reconocer los puntos fuertes y débiles en la actitud del paciente hacia la enfermedad y cambios de estilo de vida.
5. Asegurarse de que el paciente comprende la relación entre cambios de estilo de vida y enfermedad.
6. Aceptar los puntos de vista personales del paciente sobre su enfermedad y dejar que exprese sus preocupaciones.
7. Reconocer que cambiar de hábitos durante el resto de la vida puede ser difícil y que un cambio gradual sostenido es más permanente.
8. Obtener su compromiso con los cambios de estilo de vida.
9. Involucrar al paciente en la identificación de los factores de riesgo que hay que cambiar.
10. Explorar posibles obstáculos para el cambio.
11. Utilizar el refuerzo de la propia capacidad del paciente para el cambio.
12. Asegurarse de que el paciente ha entendido los consejos y tiene los medios de seguirlos.
13. Ayudar a diseñar un plan de cambio en el estilo de vida.
14. Ser realista y alentador. Cualquier aumento en el ejercicio es positivo y puede aumentarse.
15. Supervisar el progreso mediante contactos de seguimiento.
16. Involucrar a más personal sanitario si es posible.
17. Añadir componentes psicosociales o psicoeducativos.

18. Colaborar con el equipo multidisciplinar, planificando y consensuando con expertos en salud mental, nutrición... cuando existan barreras obvias al cambio.
19. Cuando sea factible, personalizar los programas de intervención (es conveniente el análisis y educación individual del paciente además de la educación grupal si es posible por dedicación de tiempo y por organización de recursos).

PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO PARA PACIENTES DE BAJO RIESGO

Están perfectamente demostrados los múltiples beneficios del ejercicio físico en cardiopatas a diferentes niveles. El entrenamiento físico aumenta la capacidad física lo que se traduce en el aumento del consumo máximo de oxígeno, la mejoría de los signos y síntomas de isquemia miocárdica y su repercusión positiva sobre su perfil de riesgo coronario. Esto a la larga contribuye a mejorar la calidad de vida y a re-adaptar al paciente en la sociedad ²⁵.

■ Programa de entrenamiento ^{3,10,14,27}

El diseño de un programa de ejercicio adecuado se hará de forma individualizada, tomando como base la última prueba de esfuerzo realizada una vez estabilizado el paciente. Se tienen que tener en cuenta el tipo de ejercicio, la duración, la frecuencia y la intensidad del mismo.

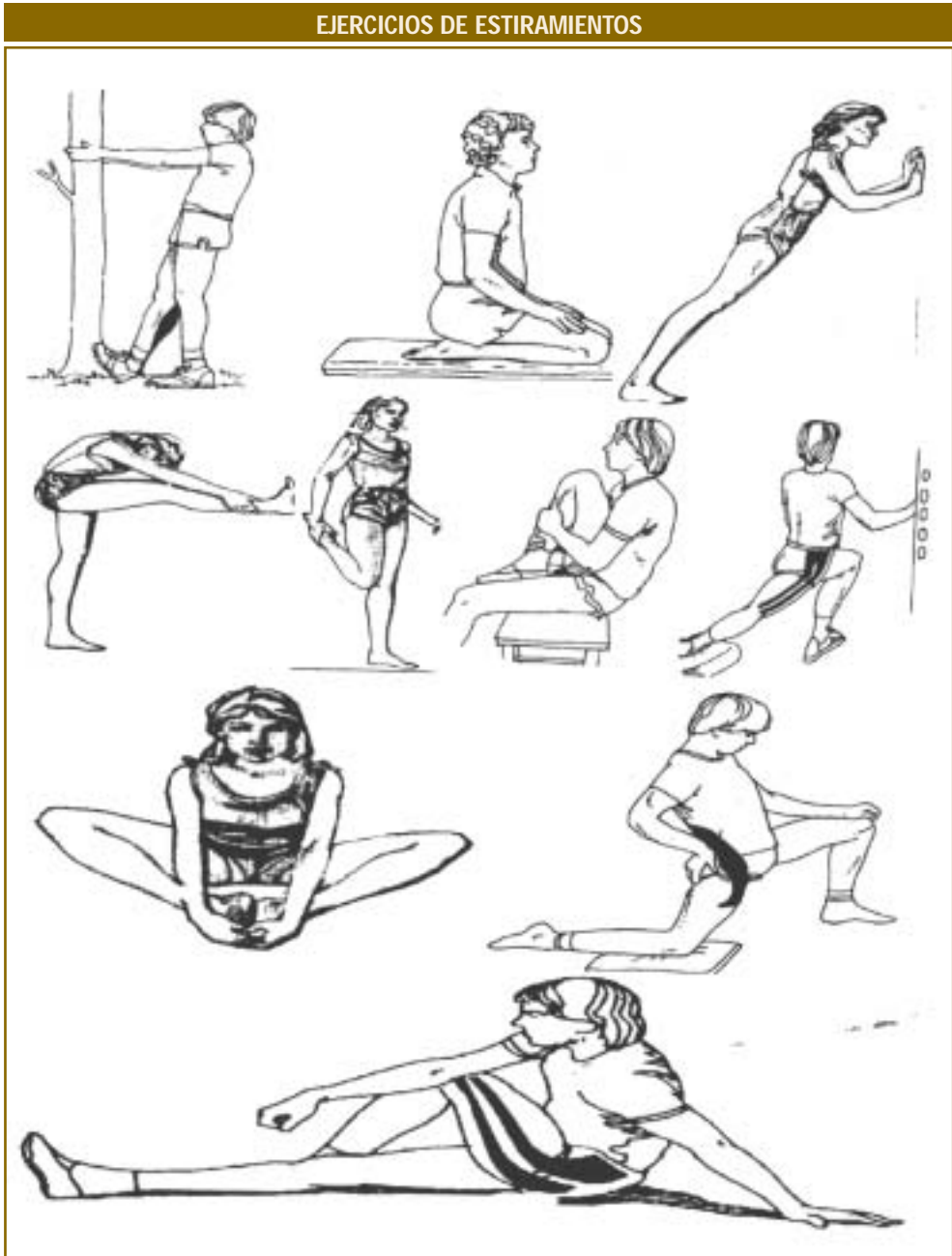
Tipo de ejercicio: Ejercicio de tipo aeróbico que no sea de competición, preferentemente ciclismo, marcha o carrera, alternando con ejercicios de resistencia. Las contracciones isométricas máximas están contraindicadas, ya que pueden desencadenar aumento severo de la tensión arterial y arritmias. Actualmente, ante las necesidades de la vida diaria y laboral, los pacientes pueden perfectamente incorporar esfuerzos isométricos moderados, de esta manera potencian los brazos y es muy positivo para trabajadores manuales. Para ello se utilizan bandas elásticas, pesas (1kg-4kg).

278

Duración: Se debe comenzar la sesión con 5-10 minutos de calentamiento durante el cual se realizarán ejercicios de baja intensidad. Un comienzo intenso podría provocar cambios tanto a nivel cardíaco, como muscular. A continuación se realiza el ejercicio aeróbico (30-45 minutos) y para terminar otros 5-10 minutos de vuelta a la calma, durante la cual se disminuirá paulatinamente el nivel de esfuerzo ya que la interrupción brusca puede producir bajadas en la tensión arterial (TA), mareos y malestar general. Es muy importante realizar estiramientos en el periodo de calentamiento y después del ejercicio. (*Figura 1 y 2*)

Frecuencia: La frecuencia de entrenamiento es de 3- 5 sesiones por semana. Los pacientes con capacidad funcional muy baja deberían realizar múltiples sesiones cortas diarias.

Figura 1



Intensidad: Para aumentar la capacidad funcional es conveniente alcanzar una intensidad que corresponda a una FC de entre un 75% y 85 % de la FC máxima alcanzada en la última PE. A ésta FC se le denomina FC de entrenamiento (FCE). Otro método de control es la escala de Borg.

Figura 2



Hay que encontrar la que sea eficaz para mejorar la capacidad funcional pero que permita entrenar dentro de una seguridad. Si se hace un entrenamiento de mayor intensidad, podrían producirse complicaciones como angina y/o descenso del segmento ST, arritmias, accidentes, traumas...

Algunos factores que se deben considerar antes de determinar el nivel de intensidad del esfuerzo son los siguientes:

- Nivel de forma física del paciente.
- Presencia de medicación que pueda influir en la frecuencia cardíaca, como en el caso de los betabloqueantes.
- Objetivos del programa individual.

Los modelos de programa deben ser ajustados y revisados por el médico de atención primaria y/o cardiólogo en función de la evolución de cada paciente, estado de salud, capacidad física, disponibilidad de tiempo, gustos....

Los centros de atención primaria que disponen de cicloergómetros y pulsómetros (o monitores de frecuencia cardíaca) pueden realizar un programa de ejercicio físico supervisado por personal del centro (Fisioterapeuta y Enfermería)

Si no se puede ofrecer este servicio el tipo de ejercicio será no supervisado pero con indicación en cuanto a intensidad, duración y frecuencia.

■ Primera consulta ^{3,28,29}

El primer día que el paciente acude a la consulta de enfermería, el profesional de enfermería le debe explicar detalladamente la sintomatología de dolor, disnea..., los beneficios que le va a reportar el ejercicio, la importancia del calentamiento y la vuelta a la calma.

Se le realizará un control de TA y FC. Y se le enseñará a tomarse el pulso. Si no va a realizar un programa de ejercicio supervisado en el centro se le recomendará que se compre un pulsómetro. El profesional de enfermería tiene que transmitir al paciente su FCE y enseñarle a realizar el entrenamiento físico dentro de los límites de seguridad que nos permite la FCE, tomándose él mismo su pulso ó bien utilizando un pulsómetro

El profesional de enfermería revisará el tratamiento que toma el paciente haciendo hincapié en los betabloqueantes por su importancia en el manejo de la FC

Recomendaciones en el entrenamiento físico:

- Llevar ropa cómoda cuando vaya a hacer ejercicio (ropa ligera y calzado deportivo). Si realizan el programa de ejercicio en el centro de AP aconsejarles que traigan una camiseta de repuesto para cambiarse
- Es aconsejable no hacer ejercicio hasta dos horas después de las comidas. Si se come algo antes de hacer ejercicio que sea ligero.
- A los diabéticos recomendarles que lleven algún alimento que contenga un carbohidrato de acción rápida (fruta, galletas, barritas cereales...) en caso de ponerse hipoglucémicos durante o después del ejercicio (El azúcar puede seguir bajando 24-48 horas después del ejercicio)
- Es importante estar bien hidratados. Llevar agua, sobre todo en el verano, y beber pequeños sorbos, regularmente, para compensar las pérdidas de agua a través del sudor. Los diabéticos y los ancianos son sensibles a la deshidratación.
- Evitar hacer ejercicio en horas de mucho calor o mucho frío.
- Si hacen ejercicio no supervisado es conveniente que vayan acompañados o con un teléfono móvil. Explicarles muy bien que deben hacer ante signos de alarma.

Si va a realizar un programa de ejercicio supervisado en el centro se le proporcionará un calendario con los días y hora que debe acudir.

Si es un programa de ejercicio no supervisado se le citará para la próxima visita.

■ Ejercicio físico supervisado ^{3,28,29}

Aquellos equipos de atención primaria (EAP) que puedan y dispongan de cicloergómetros y pulsómetros podrían planificar sesiones semanales de pedaleo en el cicloergómetro bajo la supervisión del profesional de enfermería¹⁰.

Durante 2 o 3 meses acudirán a su centro de salud para realizar un programa de ejercicio que consistirá en pedalear con una resistencia y unas revoluciones por mi-

nuto que hagan que la frecuencia cardíaca se sitúe entre los límites correspondientes a la intensidad programada para cada sesión.

Es imprescindible que en todas las sesiones de ejercicio el profesional de enfermería tenga cerca el carro de paradas con el desfibrilador. Y es absolutamente necesario que esté entrenada en técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP), para lo cual, deberá hacer periódicamente un curso de actualización²⁶.

Antes de cada sesión de ejercicio físico el profesional de enfermería:

- Entrevistará al paciente para detectar modificaciones o problemas que puedan indicar la suspensión del ejercicio. Y preguntará sobre cualquier síntoma que haya tenido
- Le tomará la TA y la FC en reposo tras dos o tres minutos de permanecer sentado.

Se le coloca al paciente el pulsómetro y se establecen las alarmas de éste en los límites de FC recomendados para la intensidad, con el fin de que suenen para avisarle de que debe pedalear más deprisa, en caso de que su FC esté por debajo del límite mínimo, o más despacio, en caso de que su frecuencia cardíaca supere el límite máximo.

Durante la sesión de ejercicio:

- Vigilar la presencia de síntomas como opresión precordial, disnea, mareos, palidez, sudoración profusa, que implica la interrupción inmediata y avisar al médico.
- Control de la TA, sobre todo en aquellos pacientes que presenten hipotensión o elevación excesiva con el ejercicio.
- Control de la FC durante las diversas fases de entrenamiento.
- Toma de TA y FC final al finalizar el período de entrenamiento.
- El paciente describirá la percepción subjetiva del nivel de esfuerzo: Escala de Borg (*Tabla 6*). Se le pregunta sobre la intensidad con la que realiza en el entrenamiento. Es importante medir la intensidad del ejercicio en aquellas personas cuyas pulsaciones no presentan respuestas típicas al ejercicio. Los betabloqueantes reducen la FC sobre todo en la respuesta simpática al ejercicio o el estrés, atenuando la taquicardia esperada.

Tabla 6

	6	
	7	Extraordinariamente ligero
	8	
	9	Muy ligero
	10	
70% FC max	11	Ligero
	12	
	13	Algo duro
	14	
85% FC max	15	Duro
	16	
	17	Muy duro
	18	
	19	Extraordinariamente duro
	20	Máximo ejercicio

- Al paciente diabético hacer los controles de glucemia capilar que sean necesarios. Dependiendo si se inyecta insulina, si toma antidiabéticos orales o se controla con la dieta se harán más o menos controles.

Todos estos controles son registrados diariamente.

Mientras el paciente está haciendo el ejercicio el profesional de enfermería se asegurará de que beba agua regularmente.

Precauciones o detención de la actividad si aparecen:

- Síntomas de intolerancia al esfuerzo incremento exagerado de la presión arterial o hipotensión al esfuerzo).
- Detección de arritmias del pulso.
- Descontrol en días previos de TA o diabetes.
- Enfermedades intercurrentes.

■ Ejercicio no supervisado ^{1,3,29}

Aquellos centros de AP que no disponen de cicloergómetros ni pulsómetros pueden establecer programas de ejercicio no supervisado.

También pueden disfrutar de este tipo de programa aquellos pacientes que no disponen de tiempo para asistir al programa en el centro o que viven alejados del mismo.

Su médico o cardiólogo le recomendará un programa de ejercicio individualizado, con indicación en cuanto a intensidad, duración y frecuencia, que revisará y ajustará en función del progreso.

Los controles variarán dependiendo del progreso de cada uno. Inicialmente es conveniente hacer controles con más frecuencia (mínimo cada 15 días)

Se le enseñará a tomarse el pulso. Se le puede recomendar también un pulsómetro, explicándole detalladamente las pulsaciones a las que debe llegar para no superar la FCE.

Se les indicará que anoten en un cuaderno el ejercicio que hacen cada día, las pulsaciones alcanzadas al terminar el ejercicio y los síntomas que noten a lo largo del día.

Aquellos pacientes que sean diabéticos deberán controlarse el azúcar antes y después del ejercicio y anotar los valores para enseñárselos a la enfermera en la siguiente visita control.

Cada vez que el paciente acuda a la consulta de enfermería:

- Se le pregunta si ha tenido algún síntoma o algún problema que le haya impedido hacer su actividad.
- Valorar que se toma el pulso correctamente.
- Ver si es capaz de mantener y regular la intensidad de su actividad.
- Comprobar que es capaz de reconocer el nivel óptimo de intensidad del ejercicio.
- Se le toma la TA y FC en reposo.
- Valorar los registros de ejercicio, FC y sintomatología.
- Valorar los registros de las glucemias capilares.
- Escala de Borg.

EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES EN ATENCIÓN PRIMARIA ^{3,5,6}

Se promoverá la relación estable y fluida de los profesionales de primaria, enfermería y medicina de familia y comunitaria, con los del hospital de referencia, enfermería, cardiólogo, psicólogo, rehabilitador y fisioterapeuta, dietista, urgencias, laboratorios. En este sentido se promoverá el uso del documento de continuidad de cuidados, teléfono, fax, Internet, reuniones conjuntas, programas de formación... Asimismo se utilizarán todos los recursos comunitarios de forma directa por el personal de enfermería, con el objetivo de promoción y prevención, así como el soporte social, conexión con asistencia social, ayuntamiento, polideportivos, clases de baile, asociaciones de enfermos...

BIBLIOGRAFÍA

1. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular. Cuarto grupo de Trabajo conjunto de la sociedad europea de cardiología y otras sociedades sobre prevención de la Enfermedad cardiovascular en la práctica clínica.
2. Estrategia de c. isquémica del sistema nacional de salud
3. "Rehabilitación cardíaca y atención primaria". Juan Salvador Espinosa Caliani, Jose Carlos Bravo Navas. Grupo de trabajo de Rehabilitación cardíaca y Prevención secundaria SEC.
4. Adaptación española del CEIP 2008 de la guía europea de Prevención cardiovascular en la práctica clínica
5. Programa de Insuficiencia cardíaca del Hospital Universitario Josep Trueta.
6. Programa de Insuficiencia cardíaca del Hospital del Mar
7. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic Heart failure
8. Guía educativa IC Hospital del Mar
9. Guía educación sanitaria la enfermedad coronaria de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud
10. Guía de Prevención cardiovascular en atención primaria. Grupo de trabajo de prevención cardiovascular SEMFYC. Barcelona 2003.
11. Guía clínica de tabaquismo 2007. Fistera.
12. Guía de referencia rápida para abordar el abuso del alcohol. SemFYC 2005.
13. 2006 ACC/AHA guidelines on secondary prevention
14. "Prescripción de Ejercicio en el Tratamiento de Enfermedades Crónicas" Grupo de Trabajo de Actividad Física y Salud de la semFYC. Barcelona 2006
15. La prevención de la enfermedad coronaria. Internacional Task Force for Prevention of Coronary Herat Disease en cooperación con Internacional Atherosclerosis Society.
16. Guías educativas fundación española del Corazón
17. Guías de práctica clínica sobre hipertensión arterial. Osakidetza- Servicio Vasco de Salud.

- Osatzen-Sociedad Vasca de Medicina familiar y comunitaria. Eusko Jaurlaritzza-Gob. Vasco
18. Enfermedad Cardiovascular en la mujer. Estudio de la situación en España. Observatorio de la Mujer del Ministerio de Sanidad y Consumo. Sociedad Española de Cardiología. Agencia de investigación Sociedad Española de Cardiología
 19. Peguero Rodríguez E,Zorat M,Gene Badia J. Cumplimiento y entrevista clínica. Med Clin (Barc) 2001; 116 (supl.2): 52-55.
 20. Marquez Contreras E, Casado Martinez JJ, Marquez Cabeza JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. FMC 2001; 8:558-573.
 21. Gil VF, Belda J. Incumplimiento de la terapéutica farmacológica en la hipertensión arterial. Med Clin (Barc 2001); 116(supl.2): 29-37.
 22. Gil VF, Belda J. El incumplimiento en la práctica clínica: estrategias de prevención. Med Clin (Barc)2001; 116 (supl2): 87-100
 23. Consejo Interterritorial. Sistema Nacional de Salud. Formación en Promoción y educación para la salud. 1ª ed. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo 2003
 24. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Provincial Insalud. Recomendaciones metodológicas básicas para elaborar un proyecto educativo. 1999. INSALUD
 26. Sosa V, De Llano J, Lozano J. A, Oliver A y García Alarcón P “Rehabilitación Cardíaca: Generalidades, indicaciones, contraindicaciones, protocolos” “Coronary Heart Disease” Capítulo 7: Cardiac Rehabilitation. Marzo 2000 National Service Frameworks
 27. García de Vicuña B., Lezcano Ruiz, A. M^a, Sarasqueta Eizaguirre C.,Arrazola Etxeberria X., Llamas Lombardía A. “Características mínimas de un programa de rehabilitación cardíaca en la Comunidad Autónoma del País Vasco”. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2003. Informe nº: Osteba D-03-02
 28. “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” Gary J. Balady, Mark A. Williams, Philip A. Ades, Vera Bittner, Patricia Comoss, JoAnne M. Foody, Barry Franklin, Bonnie Sanderson and Douglas Southard Circulation published online May 18, 2007;
 29. Guía de Ejercicio Físico en Rehabilitación Cardíaca. Secpyr.