

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardiaca constituye una de las patologías que más importancia presenta en la medicina actual. Tiene lugar cuando el corazón no bombea una cantidad suficiente de sangre para atender la demanda de los tejidos periféricos del cuerpo.

La insuficiencia cardiaca puede aparecer como un defecto miocardio primario o como consecuencia de otras enfermedades cardiacas.

En las últimas décadas la prevalencia y hospitalización por insuficiencia cardiaca han aumentado de forma considerable en los países desarrollados e industrializados, debido a varias razones. En primer lugar, por el aumento del número de personas ancianas, en los que la enfermedad es más frecuente. En segundo lugar, por la mayor supervivencia de los enfermos con infartos de miocardio y de los hipertensos, debido a la mejora de los tratamientos, quirúrgicos, intervencionistas y médicos y de los cuidados generales que reciben estos pacientes.

Las principales causas de la insuficiencia cardiaca son la enfermedad coronaria y la hipertensión, que a menudo se presentan juntas, seguidas de miocardiopatías y disfunciones valvulares¹.

Los principales factores de riesgo de la insuficiencia cardiaca son también los de sus precursores causales: diabetes, tabaquismo, dislipémias, obesidad, sedentarismo³.

La prevención decidida de los factores de riesgo, es el único medio para controlar el previsible aumento de la enfermedad en los años futuros. Por ello, es importante que todo el personal sanitario implicado en el cuidado de pacientes con insuficiencia cardiaca y en general enfermo cardíopata, sepan de la existencia de programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca y participen de su puesta en marcha para disminuir la mortalidad, los reingresos y los costes económicos sanitarios además de mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida de los enfermos y prevenir o retrasar el desarrollo de la enfermedad.

La mejora en los tratamientos farmacológicos, quirúrgicos y asistenciales, así, como la existencia de programas de prevención y rehabilitación cardiaca, mejoran el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes de alto riesgo con patologías limitantes^{2,5}.

OBJETIVOS

La puesta en marcha de programas de prevención y rehabilitación cardíaca para pacientes de alto riesgo con insuficiencia cardíaca, implica tomar medidas en caminadas:

- Disminuir la mortalidad
- Disminuir el riesgo de presentar nuevos episodios y posibles descompensaciones y reingresos hospitalarios.
- Mejorar la sintomatología del paciente, basado principalmente en mejorar la tolerancia al ejercicio.
- Lograr que el paciente recupere la confianza en sí mismo y en sus posibilidades y así reanudar su actividad familiar, social y laboral.
- Fomentar el apego al tratamiento, así como a un nuevo estilo de vida más saludable. Dar los conocimientos necesarios sobre el control y manejo de los factores de riesgo cardiovasculares.
- Prevenir el síndrome de des acondicionamiento físico.

En general, obtener una mejoría en el estado físico, psicológico del paciente individualizado a sus propias necesidades y deseos, consiguiendo una reintegración laboral, sexual, familiar y social, lo cual redunda en una mejoría de la calidad de vida⁸.

ACTUACIÓN DE ENFERMERIA

Viendo los objetivos a alcanzar, tenemos que incidir que los cuatro pilares fundamentales de actuación de los miembros del equipo del programa de rehabilitación cardíaca son:

- Control clínico y manejo de los factores de riesgo cardiovascular.
- Entrenamiento físico programado e individualizado.
- Programa educativo.
- Actuación psicológica.

La primera fase o Fase I del programa de prevención y rehabilitación cardíaca comienza cuando el paciente se encuentra en el área de hospitalización. El principal objetivo es el prevenir o tratar el síndrome de reposo prolongado o de acondicionamiento físico, hipotensión ortostática, tromboembolismo pulmonar, miedo..., etc.

El paciente participa de actividades de alto cuidado, deambulación y ejercicios de forma individualizada. Debe ser una actividad de baja intensidad, de 1 a 2 Mets que viene a corresponder a una actividad como el aseo del paciente.

En esta movilización precoz se debe controlar la Frecuencia Cardíaca, el paciente no debe tener clínica de angina, ni disnea, ni arritmias, ni cansancio.

Al alta hospitalaria el paciente debe ser informado acerca de su proceso, de los factores de riesgo cardiovascular, responsables de su patología, se dará instrucciones sencillas a cerca de dieta saludable que debe seguir, del tratamiento farmacológico que debe tomar de por vida y del nivel de actividad física que debe seguir, éste

debe aumentar de forma gradual, hasta realizar pequeñas labores en casa en las que empleará de 2 a 3 Mets, pequeños ejercicios en los que participen grupos musculares de brazos, piernas y tronco. El mejor ejercicio físico es caminar de forma paulatina distancias cada vez mayores.

El paciente adquirirá confianza para realizar pequeñas actividades en su ambiente familiar y empezará con el acondicionamiento muscular de forma progresiva⁶.

Control clínico y manejo de los factores de riesgo cardiovascular

Ya en la Fase II, pasado el evento agudo de la enfermedad, el paciente será evaluado por el cardiólogo coordinador del equipo multidisciplinario del programa.

El cardiólogo hará la evaluación de admisión del paciente en el programa, la estratificación del riesgo cardiovascular y la valoración de la situación clínica del paciente:

- Valoración de los antecedentes patológicos personales y familiares.
- Exploración física.
- Electrocardiograma de reposo de 12 derivaciones, el cual es útil para valorar múltiples aspectos, como el ritmo, cambios isquémicos basales, que es importante documentar para comparar en el futuro, de ser necesario.
- Ecocardiograma.
- Prueba de esfuerzo. Tiene múltiple utilidad:
 - Estratificar al paciente, identificando aquellos de alto riesgo.
 - Determinar la capacidad de ejercicio (consumo máximo de oxígeno,
 - Capacidad funcional cardiovascular y respiratoria, otras limitaciones como claudicación intermitente, dolores articulares, etc.).
- Respuesta de la FC y de la Presión arterial con el esfuerzo físico
- Prescripción de ejercicio.

El personal de enfermería, una vez que el paciente ha sido valorado por el cardiólogo, recepcionará las pruebas de valoración clínica del paciente y contrastará los resultados con todos los miembros del equipo de prevención y rehabilitación cardiaca, para así confirmar la estratificación de riesgo y planificar el plan de trabajo en el entrenamiento físico, educativo y psicológico que se llevará a cabo con el paciente, y en primera instancia predecir la incidencia de posibles complicaciones durante las sesiones de ejercicio físico.

La enfermera planificará un primera consulta de enfermería con el paciente y la familia(en función de la implicación que ésta tenga en el proceso de enfermedad del paciente). En esta consulta se realizará una valoración integral del paciente:

- Estado físico actual del paciente, síntomas que presenta, evaluación del sistema osteoarticular.etc
- Tipo de actividad física que está realizando.
- Conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad y FRCV.
- Identificación de los problemas dietéticos y nutricionales que presenta y le enseñará los conceptos básicos de una nutrición equilibrada y orientará sobre

la adquisición y elaboración de alimentos cardiosaludables.

- Se realizará un diagnóstico de enfermería en cuanto a la percepción y respuesta emocional del paciente a su patología.

Entrenamiento físico

El entrenamiento físico en la Fase II tiene como objetivo el adiestramiento y acondicionamiento intensivo del paciente, para una mejor tolerancia al ejercicio y una mejoría de los síntomas, a demás de enseñarle el método para que pueda realizarlo en la siguiente fase (Fase III) de forma ambulatoria, lo que ha demostrado buenos resultados^{6,7,9}.

Los protocolos de entrenamiento físico en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica deben tener en cuenta:

- 1º. Ser individualizados en función de la Historia clínica del paciente, exploración física, ecocardiograma, ECG, analítica y prueba de esfuerzo con medida de intercambio de gases.
- 2º. Las sesiones serán de 10-15 minutos (a veces hasta de 3-5 minutos) en un principio hasta llegar a 20-30 minutos en los primeros meses de entrenamiento y una hora a muy largo plazo del programa. Se aconseja periodos de descanso intercalados (2-3 minutos) durante el entrenamiento. La frecuencia será semanal de 3 días.
- 3º. La duración del programa será inicialmente de 36 semanas, pudiéndose alargar en el tiempo si el paciente lo precisara.
- 4º. Es necesario una vigilancia muy estricta del paciente durante las sesiones de entrenamiento con monitorización por telemetría, para detectar precozmente la posible aparición de arritmias cardíacas, sobre todo arritmias ventriculares, trastornos de la conducción o cambios en el trazo que sugieran isquemia (alteraciones en el segmento ST, inversión de la onda T, etc.)
- 5º. Evaluar la Presión Arterial al inicio del entrenamiento y a los 20 minutos del mismo, para controlar como se comporta la Pr. Arterial durante el esfuerzo físico y vigilar la posible aparición de crisis hipertensivas, o hipotensión en relación a síntomas de bajo gasto cardíaco.
- 6º. La Frecuencia Cardíaca se registrará basal, a los 10 minutos de ejercicio y a los 20 minutos. Los ejercicios de tipo dinámico se efectúan a niveles submáximos, el 75%-85% de la frecuencia cardíaca alcanzada en la prueba de esfuerzo, si es negativa, o los mismos porcentajes de la frecuencia que inicia la positividad. En la valoración de la Frecuencia Cardíaca se tendrá en cuenta el tratamiento farmacológico del paciente, sobre todo la toma de betabloqueantes.
- 7º. Se monitorizará durante toda la sesión de entrenamiento la saturación de oxígeno (sat. O₂) del paciente, vigilando que la sat O₂ no baje del 90% ya que sería indicativo de síntomas de bajo gasto cardíaco, disnea, desacondicionamiento físico, etc., motivo por el cual habría que parar el entrenamiento hasta la recuperación del paciente.

- 8º. Iniciar el entrenamiento con cargas bajas de potencia y ser lentamente progresivo.
- 9º. El ejercicio debe constar de una tabla de calentamiento como preparación al ejercicio y mejorar la flexibilidad articular y la función musculo-esquelética.
- 10º. Se realizarán ejercicios con ligero componente isométricos para aumentar la fuerza muscular, tan deteriorada en estos pacientes.
- 11º. El entrenamiento isométrico se realizará tras el adecuado estudio de los diferentes grupos musculares.
- 12º. Se utilizará para el entrenamiento bicicleta o cinta sin fin, para mejorar el VO₂ máx.
- 13º. Determinar la intensidad de ejercicio aeróbico y de resistencia, para conseguir efecto entrenamiento y determinar si la eficacia se mantiene a lo largo del tiempo.
- 14º. La percepción de la intensidad del ejercicio por parte del paciente se evalúa de acuerdo a la Escala de Borg, la cual ha demostrado tener excelente correlación con la frecuencia cardiaca y de esta manera se convierte en una herramienta fundamental para el auto control del paciente en todas las actividades no supervisadas. Se recomienda tener durante el trabajo aeróbico una intensidad de entre 4 y 7 (moderado-algo pesado), es muy importante enseñar al paciente que siempre debe manejarse por debajo del Borg logrado en la rehabilitación supervisada, de esta manera se evitan los riesgos en cualquier tipo de actividad física¹¹.
- 15º. Evaluación de las condiciones clínicas y manifestaciones subjetivas del paciente, y enseñanza de los signos de alarma que requieren parar el entrenamiento e incluso atención médica inmediata.
- 16º. Por último se terminará el entrenamiento con un período de enfriamiento o relajación muscular.

La mejora más significativa del entrenamiento en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica controlada se produce en la capacidad funcional, incidiendo de forma muy positiva en la calidad de vida de los pacientes. Una ganancia de 2Mets puede producir grandes beneficios psicológicos en un paciente con insuficiencia cardiaca limitante (cama- sillón), ya que aumenta la percepción de salud. Alcanzar 4-5Mets, tras el entrenamiento le permite realizar una actividad diaria sin limitaciones^{7,9,10}.

Programa educativo

Las actividades de tipo educativo dirigido a pacientes y a la familia tienen como finalidad mejorar el conocimiento de la enfermedad, aumentar la adherencia al tratamiento y fomentar que el enfermo realice las medidas aconsejables de autoevaluación y control, así como la aceptación de las modificaciones en el estilo de vida.⁵ Dentro del protocolo del programa de PRC, todos los miembros del equipo (enfermeras, cardiólogos, psicólogos, fisioterapeuta, nutricionista), participan en dichas actividades.

Aunque las actividades educativas son comunes para todos los pacientes con patología cardíaca, en este capítulo vamos a incidir y reforzar como el paciente con insuficiencia cardíaca puede saber a controlar y manejar su enfermedad.

El paciente y la familia ya saben qué es la insuficiencia cardíaca y cuales son las causas, pero la gran duda y preocupación se les presentan al alta hospitalaria.

El paciente y la familia aprenderán que el control de la enfermedad incluye cambios que se refieren a:

- Hábitos y estilo de vida.
- Alimentación.
- Ejercicio físico.
- Tratamiento farmacológico.

Hábitos en el estilo de vida

Las personas que padecen insuficiencia cardíaca deben hacer cambios en su forma de vida y hábitos para mantener la salud y retrasar el progreso de la enfermedad¹²:

- Cocine sin sal y sin grasas. Evite comidas demasiado pesadas.
- Evite el alcohol y las bebidas excitantes como café, té, y bebidas cola.
- No fume.
- Vigile su peso. Verifique su peso todos los días al despertar, después de orinar pero antes de desayunar y anótelos en un cuaderno.
- Cumpla estrictamente las indicaciones de su médico sobre su tratamiento.
- Realice ejercicio físico si su situación lo permite.
- Si tiene pensado viajar, tenga cuidado con los cambios en las comidas y con el efecto de la temperatura y la humedad. Debe de cuidar la cantidad de líquidos que bebe, controlar la cantidad de orina y ajustar el uso de diurético.

Alimentación

Estimular al paciente en la realización de nuevos cambios en su dieta. No es preciso cambiar todos sus hábitos al mismo tiempo. Es mejor establecer pequeños cambios que a la larga conseguirán grandes resultados. Uno de los objetivos de la dieta es reducir el contenido de sal y de grasas de la alimentación y por lo tanto también reducir la obesidad.

La Sal: El sodio de la sal es necesario en pequeñas cantidades para algunos procesos del cuerpo, pero a grandes cantidades produce aumento de la presión arterial y retención de líquidos.

Reducir el consumo de sal a menos de 2,5 gramos/ día, (una cucharadita de café), es un objetivo fundamental.

Consejos para una dieta sin sal

- Cocine sin sal.
- Retire el salero de la mesa.

- Utilice condimentos para mejorar el sabor como ajo, perejil, orégano, vinagre, limón, hierbas aromáticas.
- No utilice condimentos que sepan salados como Avecren, Starlux.
- Evite comidas con alto contenido en sal (que aparecen en la tabla).
- Debe saber que todos los alimentos enlatados, congelados, precocinados y comidas rápidas tienen sal.
- Lea las etiquetas de los ingredientes de los alimentos y busque el contenido de sal o sodio, hágalo también con el agua y otras bebidas embotelladas. Escoga para beber agua del grifo, las aguas minerales tienen, en general alto contenido en sal.

Alimentos prohibidos por su alto contenido en sal

- Pan y bollería (compre pan sin sal).
- Embutidos: chorizo, salchichón, mortadela, lomo, salchichas tipo Frankfurt, jamón serrano, jamón cocido (tipo York).
- Salsas tipo mayonesa, mostaza, ketchup.
- Todas las conservas.
- Todos los alimentos congelados: verduras congeladas, pescados congelados.
- Leche en polvo y leche condensada.
- Quesos de todos los tipos, excepto el queso fresco del tipo de Burgos "sin sal".
- Aperitivos: patatas chips, aceitunas, anchoas y frutos secos.
- Bebidas embotelladas, incluida el agua.

Las grasas

Alimentos ricos en grasas y coilesterol que deben ser evitados

- Embutidos.
- Leche entera. Utilice leche semidesnatada o desnatada.
- Derivados lácteos como la mantequilla y todos los quesos.
- Productos de pastelería y bollería.
- Carnes rojas: cerdos, vacas, corderos, pato, vísceras. Sin embargo puede comer ternera sin grasas, pollo retirando la piel y conejo. Puede comer todo tipo de pescados incluido los azules.
- Yemas de huevos.
- Fritos y rebozados.

Insistir que a la hora de cocinar es mejor para la salud el uso de microondas, el horno o cocer los alimentos. Evitar fritos y rebozados.

Otro aspecto a tener en cuenta es la cantidad de líquidos que puede tomar, debido a la retención de líquidos propia de los pacientes con insuficiencia cardiaca. Insistir en el control de la cantidad de líquido que ingiere y la cantidad de orina que elimina a diario. En general, se recomienda una ingesta de 1,5 a 2 litros⁵, en fun-

ción de si se aumenta de peso, edemas en pies y tobillos, o otras situaciones con aumento de calor o síndromes diarreicos que pueda sufrir el paciente.

Ejercicio físico

Junto con las actividades propias del entrenamiento físico realizadas en el protocolo de PRC y las actividades educativas, el paciente debe entender que el ejercicio regular es una manera importante de reducir el riesgo de generar una insuficiencia cardíaca, es un modo de mejorar la salud y el bienestar después de haber tenido una insuficiencia cardíaca.

El ejercicio físico moderado mejora los síntomas, ayuda a perder peso y a reducir el nivel de colesterol, mejora la circulación y disminuye el estrés y tensión⁸.

Consejos para hacer ejercicios con insuficiencia cardíaca:

- Puede caminar, nadar, bailar, montar en bicicleta, cintas sin fin y otros aparatos similares para que el ejercicio sea más fácil en varias sesiones cortas.
- Si hace una variedad de actividad, el ejercicio puede ser menos monótono.
- Trate de encontrar un lugar y una actividad que le guste.
- Utilice ropa cómoda y zapato deportivo adecuado.
- Comience de forma gradual. Dependiendo de la tolerancia podrá aumentar el tiempo y el recorrido.
- Sea constante. Intente hacer ejercicio siempre a la misma hora, acabará convirtiéndose en una rutina.
- Anote en un calendario o diario lo que camina, la distancia, el tiempo empleado y como se encuentra.
- Evite ejercicios bruscos y de competición, o aquellos esfuerzos que le produzcan falta de aire o dolor torácico. Trabaje suficientemente rápido para sudar un poco, pero no tan rápido que no pueda hablar.
- Deje de hacer ejercicio y consulte a su médico si tiene falta de aliento, sudoración intensa, mareos, dolor de pecho o presión en el pecho, o si siente que el corazón le late muy fuerte. Vaya al centro médico más próximo¹².

Tratamiento Farmacológico

A través de las actividades educativas, el personal de enfermería se encargará de enseñar al paciente la importancia y los beneficios que le aporta el cumplimiento estricto del tratamiento farmacológico. El tratamiento de la insuficiencia cardíaca persigue dos objetivos:

- Aumento de la supervivencia.
- Mejoría de la calidad de vida, es decir, que tenga menor cantidad de síntomas y de ingresos hospitalarios, así como realizar todas las actividades cotidianas sin que su enfermedad sea el impedimento para hacerlo.

Consejos en la utilización del tratamiento farmacológico en la insuficiencia cardíaca.

Pacientes con insuficiencia cardiaca

El paciente tendrá en cuenta que el tratamiento de su patología incluye no sólo el tratamiento farmacológico, sino también su propia actitud ante la enfermedad y sus cambios en el estilo de vida.

Es necesario que el paciente sepa de la importancia del cumplimiento correcto de la toma diaria del fármaco y de la hora correspondiente.

Deben conocer los fármacos que toman, las dosis de cada uno de ellos, para que sirven y los posibles efectos secundarios que puedan provocar. Así el propio paciente, en determinadas ocasiones puede ser capaz de realizar pequeños cambios sin tener que acudir a la consulta. Para ello el paciente tiene que conocer bien los síntomas de alarma de su patología y qué fármacos puede modificar. Por ejemplo los diuréticos¹³.

CLASIFICACIÓN	NOMBRE GENERICO	ACCIÓN	EFECTOS SECUNDARIOS
Diuréticos	Furosemida	Eliminar líquidos	Cansancio, pérdida de minerales, problemas de riñón
	Torasemida		
	Clortalidona		
	Hidroclorotiazida		
Beta-bloqueantes	Carvedilol	Facilitan el trabajo del corazón (disminuye la frecuencia cardiaca y tensión arterial)	Mareos, cansancio, impotencia.
	Bisoprolol		
	Metoprolol		
IECAS y ARA-II	Lisinopril	Facilitan el trabajo del corazón.	Disminución excesiva de la tensión arterial, problemas de riñón, aumento de potasio.
	Ramipril	Facilitan el trabajo del corazón.	
	Enalapril		
	Captopril		Disminución excesiva de la tensión arterial, problemas de riñón, aumento de potasio.
	Candesartán		
	Losartán		
Valsartán			
Inhibidores aldosterona	Espironolactona	Corazón menos rígido	Crecimiento de las mamas, aumento de potasio
Digoxina	Digital	Aumenta la fuerza del corazón	Molestias abdominales, visión borrosa, arritmias
Antiagregantes	A. acetilsalicílico	Evita formación de trombos	Sangrados problemas digestivos
	Clopidogrel		
Anticoagulantes	Acenocumanol	Sangre más líquida	Sangrados, controles periódicos
Hipolipemiantes	Simvastatina	Disminuye el colesterol	Molestias abdominales, problemas de hígado
	Atorvastatina		
Otros	Hidralacina	Disminuye la tensión arterial	Mareos
	Nitratos	Disminuye la angina de pecho	Dolor de cabeza. Mareo
	(Parches o pastillas)		

Signos de alarma

- Ganancia de peso rápida: 1 kilo en un día o más de tres kilos en una semana.
- Hinchazón de pies, tobillos o piernas
- Disminución de la cantidad total de orina.
- Dificultad para respirar sobre todo con menor ejercicio o en reposo.
- Necesidad de aumentar el número de almohadas al dormir.
- Dolor de pecho.
- Cansancio intenso.

ACTUACIÓN PSICOLÓGICA

En las entrevistas previas al inicio del programa de prevención y rehabilitación cardíaca, nos encontramos, con una persona que padece una enfermedad de aparición brusca normalmente, e imprevista, con una importante vivencia de muerte, que le ha obligado a permanecer hospitalizado durante un periodo largo de tiempo, y donde se ha dado cuenta de sus limitaciones físicas. Ya en su domicilio, al alta hospitalaria aparece una situación crítica, por un lado está muy pendiente de los síntomas que puedan aparecer al incorporarse nuevamente a su medio habitual, y comparar la actividad que puede realizar con sus hábitos de vida anteriores a la enfermedad. Esta situación hará que su equilibrio psicológico se rompa y que se genere reacciones de ansiedad, apatía, tristeza, angustia y por todo ello cuadros de depresión.

La intervención del Psicólogo como miembro del equipo del programa de rehabilitación cardíaca es prioritario al inicio de programa, ya que al evaluar la situación psicológica del paciente, así como las dificultades de adaptación a nivel laboral, social y familiar, podemos establecer todo el equipo las medidas terapéuticas adecuadas.

Dentro de las actividades del programa en Fase II, los pacientes realizan técnicas de relajación y terapia de grupo semanalmente.

Se les entrena en diferentes técnicas de relajación, ya que una vez aprendidas se les aconseja que las repitan en su domicilio^{4,6,9}.

Con la puesta en práctica de sesiones de relajación se consigue:

- Actuar sobre el tono muscular, sobre la circulación sanguínea, respiración, control mental.
- Se pretende disminuir el estrés aprendiendo a utilizar nuevas estrategias conductuales.
- A limitar y controlar los estados de ansiedad (abandonar el hábito tabáquico).
- El enfermo cambia su posición ante la vida modificando hábitos de conducta y haciéndose consciente de sus limitaciones, con lo que hay un mejor control de los factores de riesgo.
- Se reincorpora a su vida laboral con una actitud sana y con una respuesta menos hostil y más adaptativa.

Como conclusión

Los programas de prevención y rehabilitación cardiaca proponen un manejo global del paciente. Los programas, se componen no sólo de un entrenamiento físico sino también de una adaptación de la terapéutica farmacológica, educación de los pacientes y de sus familiares, prevención secundaria y ayudas psico-social.

La inclusión de pacientes con insuficiencia cardiaca, (pacientes de alto riesgo), en programas de entrenamiento físico, cuidadosamente programado y supervisado, no tiene mayor complicación que el efectuado a grupos de bajo riesgo .

La rehabilitación cardiaca y el entrenamiento físico han demostrado una mejoría de la capacidad física y de las adaptaciones periféricas ,esto parece ser estar vinculado con las mejorías sintomáticas lo que con lleva una mejora en la calidad de vida y en el pronóstico del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodriguez-Artalejo F, Banegas B, Jr., Guallar-Castillón. Avances en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca. Rev Esp. Cardiol 2004; 57 (2): 163-170.
2. Cortina A, Reguero J, Segovia E, Rodriguez Lamber JL, Cortina R, Arias JC et al. Prevalence of heart failure in Asturias Am J Cardiol 2001;87(12);1417-1419.
3. Villar Álvarez F, Banegas Banegas J.R, J de Mata Donato Campos, Rodriguez-Artalejo F. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo e España: Hechos y cifras. Informe SEA 2003.
4. Cardiopatía isquemia. Madrid: ENE ediciones, 1999.
5. Pascual D, Serrano Sanchez J.A, Garcia Robles J.A, R Aguilera. Manual de insuficiencia cardiaca. Diagnostico y tratamiento de una patología en expansión.
6. Maroto J.M. Rehabilitación en la insuficiencia cardiaca crónica. Rev. Española de cardiología 1995 vol 48, suplemento 1, :71-78.
7. A. G. Pinson Guerra. Instituto Nacional de cardiología Ignacio Chavez. Rehabilitación cardiaca en pacientes portadores de cardiopatía isquemia.
8. Rodriguez J, Fernández J, Hernández E, Ray Pinto. Ejercicios físicos en rehabilitación cardiaca. Monográfico. Instituto Superior de Cultura Física. "Manual Fajardo". 2005.
9. I. Plaza Pérez. Unidad Médico Quirúrgico de cardiología. Hospital La Paz. Estado actual de los programas de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardiaca en España. Rev. Esp. Cardiol 2003, 56:757-760. ISSN: 1579-2247.
10. M. Christie Iliou. crónica. Servicio de Readaptación Cardíaca. Hospital Broussais. París.
11. J. O. Kriskovich Juré. Rehabilitación en el enfermo coronario.
12. Aldámiz-Echevarría Iraúrgui B. , Castro Beiras A, Lamelo Alfósín F, G.; Mourenza Díaz, J. A. Rodríguez Fernández, M A Silva César, L. Vidan; Martínez La insuficiencia cardiaca. Manual práctico para pacientes y Cuidadores. Elaborado por el Área del Corazón y la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Complejo Hospitalario "Juan Canalejo".
13. Guía para pacientes con insuficiencia cardíaca. Programa de insuficiencia cardíaca. Servicio de Cardiología. Hospital Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid