



# Guía de Práctica Clínica

.....  
**para la prevención, diagnóstico,  
tratamiento y rehabilitación de la falla  
cardíaca en población mayor de 18  
años, clasificación B, C y D**

Guía para pacientes y cuidadores 2015. **Guía No. 53**

© Ministerio de Salud y Protección Social

Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – Colciencias  
Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardíaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D.  
Guía No. 53

ISBN: 978-958-8903-32-3  
Bogotá, Colombia

**NOTA LEGAL:** Con relación a la propiedad intelectual debe hacerse uso de los dispuesto en el numeral 12 de la convocatoria 637 del 2013 y la cláusula décimo segunda – propiedad intelectual “En el evento en que se llegaren a generar derechos propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria y del contrato de financiamiento resultante de ella, estos serán de COLCIENCIAS y del Ministerio de Salud y Protección Social” y de conformidad con el clausulado de los contratos suscritos para este efecto.

Este documento debe citarse: Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardíaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D. Guía para pacientes y cuidadores [GPC en Internet]. Edición 1°. Bogotá D.C: El Ministerio; 2016 [consultada 2016]. Disponible en [gpc.minsalud.gov.co](http://gpc.minsalud.gov.co)



**Ministro de Salud y Protección Social**

*Alejandro Gaviria Uribe*

**Viceministro de Salud y Prestación de Servicios**

*Fernando Ruiz Gómez*

**Viceministro de Protección Social**

*Carmen Eugenia Dávila Guerrero*

**Secretario General**

*Gerardo Burgos Bernal*

**Jefe de la Oficina de Calidad**

*German Escobar Morales*

**Equipo Técnico de Apoyo**

*Abel Ernesto González Vélez*

*Indira Tatiana Caicedo Revelo*

*Oscar Ariel Barragan Rios*



**COLCIENCIAS**   
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

**Directora General**

*Yaneth Giha Tovar*

**Subdirector General**

*Alejandro Olaya Dávila*

**Secretaria General**

*Liliana María Zapata Bustamante*

**Directora de Redes de Conocimiento**

*Ulía Nadehzda Yemail Cortes*

**Directora de Fomento a la Investigación**

*Lucy Gabriela Delgado Murcia*

**Gestor del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud**

*Diana Milena Calderón Noreña*

**Seguimiento técnico e interventoría**

*Hilda Graciela Pacheco Gaitán*

**Seguimiento técnico e interventoría**

*David Arturo Ribón Orozco*



Instituto de Evaluación  
Tecnológica en Salud

*Evidencia que promueve Confianza*

### **Director Ejecutivo**

*Héctor Eduardo Castro Jaramillo*

### **Subdirector de Evaluación de Tecnologías en Salud**

*Aurelio Mejía Mejía*

### **Subdirectora de Producción de Guías de Práctica Clínica**

*Ángela Viviana Pérez*

### **Subdirección de Implantación y Disseminación**

*Jaime Hernán Rodríguez Moreno*

### **Subdirectora de Participación y Deliberación**

*Diana Esperanza Rivera Rodríguez*

### **Subdirección de Difusión y Comunicación**

*Sandra Lucía Bernal*

### **Equipo Técnico**

*Laura Catalia Prieto*

*Lorena Andrea Cañon*

*Diana Isabel Osorio*



## **Autores**

### **Guía de Pacientes**

*Juan Manuel Senior*  
*Líder de la Guía*

### **Equipo Desarrollador Guía de Pacientes**

*Natalia Acosta Baena*  
*Stella Moreno Vélez*  
*Camila Rodríguez Guevara*  
*Diana María Vargas Montoya*  
*Juan Manuel Martínez Arango*  
*Luz Helena Lugo Agudelo*

### **Comité Editorial**

*Natalia Acosta Baena*  
*Juan Manuel Senior*  
*Luz Helena Lugo Agudelo*  
*Paola Andrea Ramírez Pérez*

### **Ilustración**

*Diego Alejandro Ossa Marín*

### **Diagramación**

*Mauricio Rodríguez Soto*  
*Diseñador gráfico publicitario*

*Universidad de Antioquia,*  
*Medellín, Colombia*  
*Dirección: calle 67 No. 53 – 108*  
*Correspondencia: calle 70 No. 52 – 21*  
*Apartado Aéreo 1226*

## Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Holger Schünemann por su participación en el taller de formación de los integrantes del Grupo Desarrollador de la Guía.

A la estrategia de sostenibilidad de la Universidad de Antioquia 2013 – 2014 por el apoyo a los procesos necesarios de los grupos desarrolladores de la Universidad de Antioquia y a los grupos de investigación de Rehabilitación en Salud, Epidemiología Clínica y Economía de la Salud de la Universidad de Antioquia.

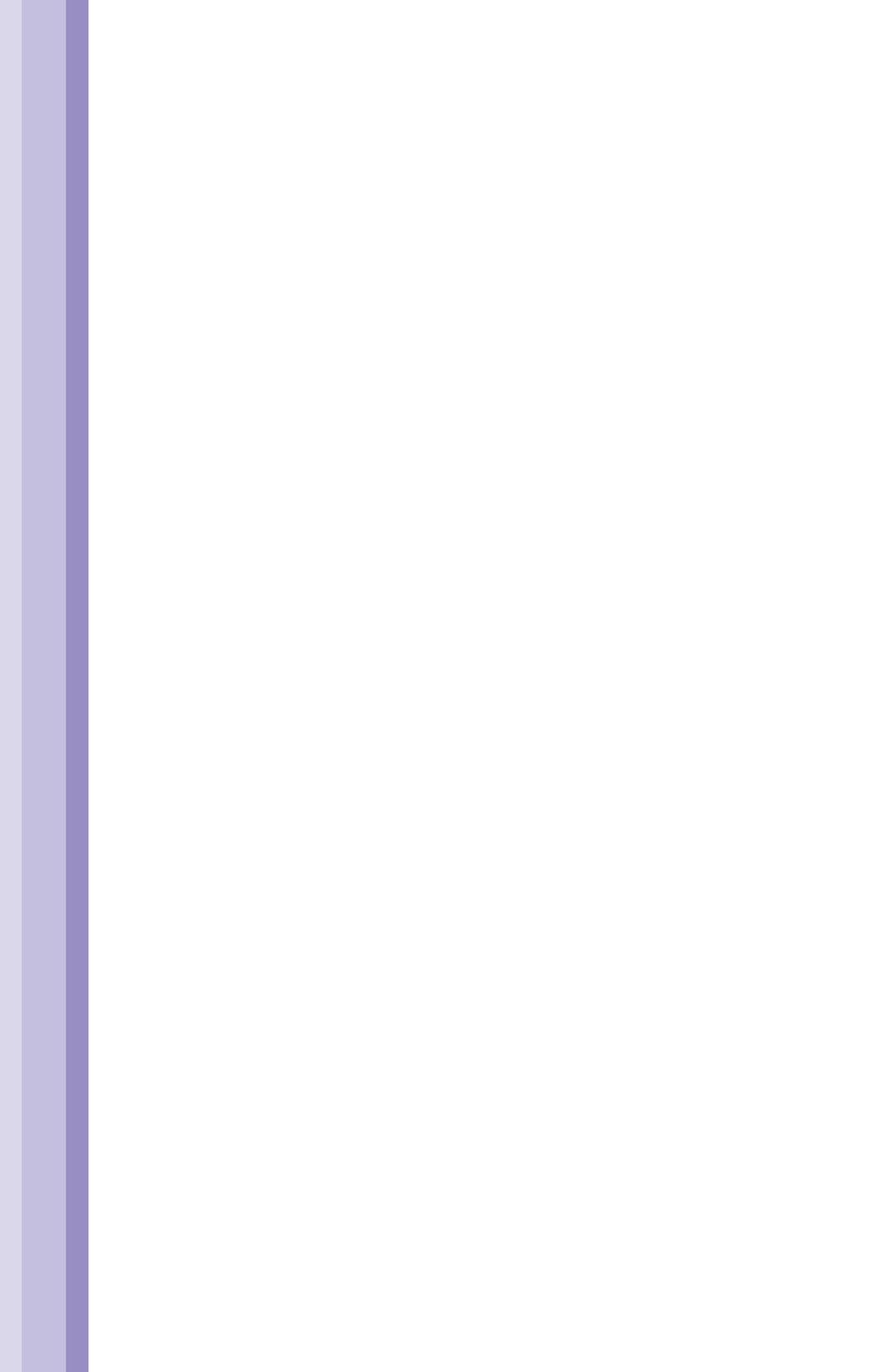
Agradecemos a los investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana y Nacional de Colombia por la participación en los talleres de formación de los integrantes del Grupo Desarrollador de la Guía.

Agradecemos la contribución a las personas que, en carácter de representantes de expertos temáticos, usuarios, población blanco o grupos de interés, participaron o asistieron a las diferentes reuniones de socialización realizadas durante el proceso de desarrollo de la presente guía. Especialmente agradecemos la participación de los pacientes y sus cuidadores, cuyo aporte fue muy valioso para el Grupo Desarrollador de la Guía.

Agradecemos el apoyo de las siguientes asociaciones: Asociación Colombiana de Medicina Interna -ACMI-, Sociedad Colombiana de Cardiología, American College of Physicians -ACP- Capítulo Colombia, Sociedad Latinoamericana de Medicina Interna -SOLAMI-, International Society of Internal Medicine -ISIM-. Agradecemos la participación en la encuesta de pacientes de las siguientes instituciones: Hospital Universitario San Vicente de Paúl Fundación, Clínica Las Américas, Clínica Cardiovid, Fundación Clínica Shaio y Hospital San Ignacio.

Agradecemos la participación en la encuesta a expertos de las siguientes asociaciones/sociedades: Asociación Colombiana de Medicina Interna -ACMI-, Sociedad Colombiana de Cardiología, Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos y Colegio Colombiano de Electrofisiología.

**Juan Manuel Senior**  
Líder de la Guía  
Universidad de Antioquia

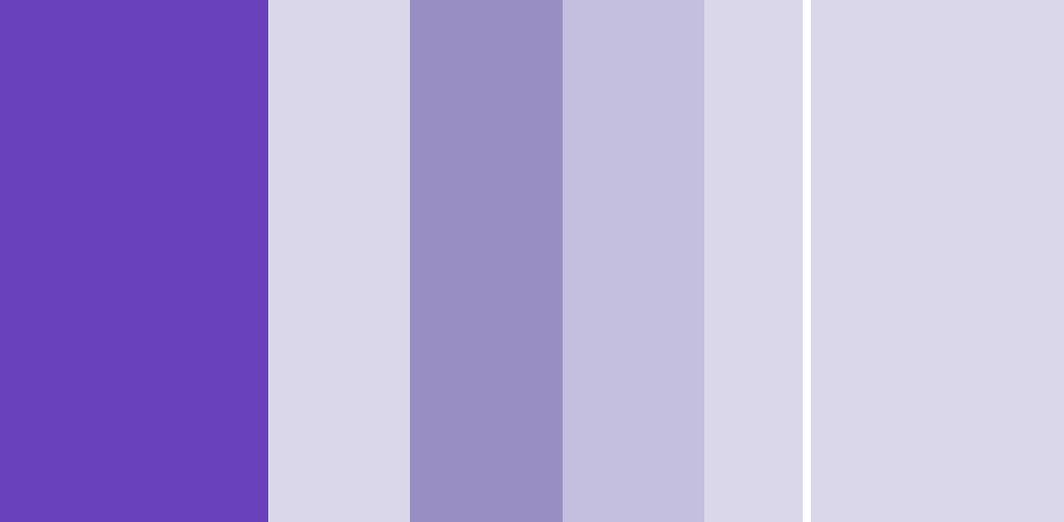


# Contenido

|  |    |
|--|----|
| <b>Introducción</b> .....  | 13 |
| ¿Qué son las Guías de Práctica Clínica? .....  | 13 |
| ¿Por qué se hace una guía especial para los pacientes y cuidadores? .....  | 14 |
| <b>Entendiendo la Falla</b> .....  | 15 |
| ¿Qué es falla o insuficiencia cardíaca? .....  | 15 |
| ¿Cómo se clasifica la falla cardíaca? .....  | 16 |
| ¿Cuáles son las causas de falla cardíaca? .....  | 16 |
| ¿Cómo se puede prevenir la falla cardíaca?.....  | 17 |
| ¿Qué síntomas pueden indicar que usted está presentando<br>falla cardíaca? .....                                       | 18 |
| ¿Qué exámenes se deben realizar para detectar el inicio de<br>la falla cardíaca? .....                                 | 20 |
| ¿Cuáles son las posibles complicaciones en una persona que sufre<br>de falla cardíaca? .....                           | 21 |
| ¿Cuáles son los signos de alarma que deben tener en cuenta cuando<br>se tiene falla cardíaca? .....                    | 22 |
| <b>Tratamiento Farmacológico</b> .....   | 23 |
| ¿Cuáles son los medicamentos para tomar en la casa que debe<br>recibir una persona con falla cardíaca? .....           | 23 |
| ¿Cuáles son los principales efectos secundarios que podría tener<br>con los medicamentos para la falla cardíaca? ..... | 24 |
| ¿Por cuánto tiempo se deben tomar los medicamentos para<br>falla cardíaca? .....                                       | 26 |
| ¿Qué medicamentos están prohibidos en una persona con<br>falla cardíaca? .....   | 26 |
| <b>Alimentación adecuada cuando hay falla cardíaca</b> .....   | 29 |
| ¿Cómo debe ser la alimentación cuando el corazón está fallando? .....  | 29 |
| 7 Principios para una adecuada alimentación cuando se tiene<br>falla cardíaca .....                                    | 29 |

|  |    |
|--|----|
| Restricción de sal .....   | 30 |
| ¿Por qué restringir la cantidad de sodio en las comidas? .....   | 30 |
| ¿Cuánto es la cantidad de sal que se debe consumir en un día? .....  | 30 |
| ¿Cómo se puede medir la cantidad de sal que se consume<br>con los alimentos? .....                               | 31 |
| ¿Cómo identifico el contenido de sodio de los alimentos? .....   | 31 |
| ¿Cómo se puede mejorar el sabor de las comidas con poca sal? .....   | 32 |
| Puntos Claves a la hora de consumir Sal .....  | 33 |
| Restricción de líquidos .....  | 34 |
| ¿Cuáles son los signos o síntomas que indican una retención líquido? .....                                       | 34 |
| ¿En caso de restricción de líquidos, qué cantidad se puede consumir<br>en un día? .....                          | 34 |
| Alimentos y su contenido de potasio .....  | 36 |
| ¿Se debe restringir o aumentar el consumo de alimentos que<br>contienen potasio cuando hay falla cardíaca? ..... | 36 |
| ¿Qué alimentos tienen alto contenido en potasio? .....   | 36 |
| <b>Ejercicio y cuidados en la casa</b> .....   | 38 |
| Ejercicio y cuidados en la casa .....  | 38 |
| ¿Por qué el ejercicio hace parte del tratamiento para la falla cardíaca? .....                                   | 38 |
| ¿Qué tipo de ejercicio se puede hacer cuando hay falla cardíaca? .....   | 38 |
| ¿Cuándo se puede iniciar el ejercicio? .....   | 40 |
| ¿Qué es un programa de rehabilitación cardíaca? .....  | 40 |
| ¿Cuáles son las fases de la rehabilitación cardíaca? .....   | 40 |
| ¿Cómo es una sesión de ejercicio en un programa de<br>rehabilitación cardíaca? .....                             | 41 |
| ¿Si usted no tiene acceso a un programa de rehabilitación cardíaca,<br>qué puede hacer? .....                    | 42 |
| ¿Cuáles serían los ejercicios recomendados para hacer en la casa? .....  | 42 |
| Actividad sexual .....   | 45 |
| ¿Puede tener actividad sexual con falla cardíaca? .....  | 45 |
| Ahorro energético .....  | 46 |
| ¿Qué es un programa de “ahorro energético”? .....  | 46 |
| ¿Cuáles son las recomendaciones que usted debe tener en cuenta<br>en la casa para “ahorrar energía”? .....       | 46 |
| Re-integración laboral .....   | 50 |
| ¿Cuándo puede reintegrarse a su trabajo? .....   | 50 |
| <b>Dispositivos en Falla Cardíaca Avanzada</b> .....   | 51 |
| ¿Qué alternativas de tratamiento existen en caso de tener falla<br>cardíaca avanzada? .....                      | 51 |

|  |    |
|--|----|
| Desfibrilador Automático Implantable .....   | 51 |
| ¿Qué es un desfibrilador automático implantable? .....   | 52 |
| ¿A qué personas se les puede colocar un desfibrilador automático? ...                              | 52 |
| Resincronizador Cardíaco .....   | 52 |
| ¿Qué es un resincronizador cardíaco? .....   | 52 |
| ¿A qué personas se les puede colocar un resincronizador cardíaco? ..                               | 52 |
| Dispositivo de Asistencia Ventricular .....  | 53 |
| ¿Qué es un dispositivo de asistencia ventricular? .....  | 53 |
| ¿A qué personas se les puede colocar un dispositivo de<br>asistencia ventricular definitivo? ..... | 53 |
| <b>Trasplante de Corazón</b> .....   | 54 |
| ¿Cuándo se necesita un trasplante de corazón? .....  | 54 |
| ¿A quiénes se les puede hacer un trasplante de corazón? .....                                      | 54 |
| ¿En qué consiste un trasplante de corazón? .....   | 54 |
| ¿Qué beneficios y cuidados se debe tener luego de un trasplante? .....                             | 54 |
| <b>Clínica de Falla Cardíaca</b> .....   | 55 |
| ¿Qué es una clínica de falla cardíaca? .....   | 55 |
| ¿Qué puede hacer si no tiene acceso a una clínica de falla cardíaca<br>cerca? .....                | 55 |
| <b>Conclusiones</b> .....  | 57 |
| <b>Bibliografía</b> .....  | 59 |



## Introducción

### ¿Qué son las Guías de Práctica Clínica?

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son recomendaciones para el tratamiento integral de pacientes con alguna enfermedad y están basadas en el estudio riguroso de estudios científicos, en las experiencias de médicos y diferentes especialistas, e incluyen la opinión de los pacientes.

Las recomendaciones dadas en la GPC para la prevención secundaria, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de personas mayores de 18 años con falla cardíaca, fueron realizadas por un grupo de expertos, médicos generales y especialistas en diferentes áreas: medicina interna, cardiología, medicina física y rehabilitación (fisiatría), epidemiología. También profesionales en salud pública, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, nutricionistas dietistas, economistas y todos los profesionales que ayudan al tratamiento integral y la toma de decisiones en salud de los pacientes con falla cardíaca. Todos reunidos, con el objetivo de sintetizar la mejor evidencia científica y la experiencia clínica, teniendo en consideración la opinión y preferencias de los pacientes y sus cuidadores.

## ¿Por qué se hace una guía especial para los pacientes y cuidadores?

La GPC para Falla Cardíaca incluye tres versiones: una versión completa, una guía corta para profesionales de la salud, y una versión para los pacientes. La guía especial para los pacientes con falla cardíaca, ofrece los elementos necesarios para que usted y su familia participen de forma activa en el proceso de toma de decisiones con respecto a su salud y la atención de su enfermedad, mediante la estrecha interacción con su médico tratante y los demás profesionales de la salud.

El propósito fundamental de este documento es complementar la información dada por los profesionales de la salud, permitir que tanto usted como sus cuidadores y familiares, logren entender esta enfermedad, comprendan las alternativas de tratamiento, complicaciones y puedan llevar a cabo las recomendaciones aquí dadas, con el objetivo de que mejoren sus estilos de vida y junto con el tratamiento integral formulado, el ejercicio frecuente, la alimentación adecuada y los controles periódicos, logre tener la mejor calidad de vida posible.

Esta Guía incluye recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento farmacológico, quirúrgico, nutricional y rehabilitación de la falla cardíaca.

### Recuerde:

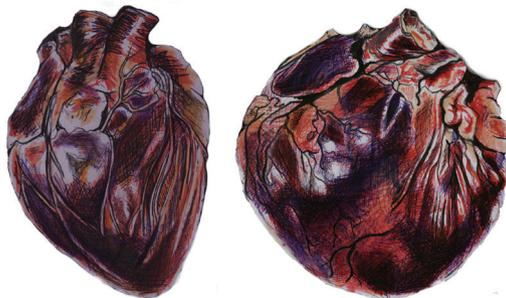
1. La información contenida en esta Guía, no reemplaza la información proporcionada directamente por su médico tratante ni la suministrada por los demás profesionales de la salud.
2. Cada caso es específico, las recomendaciones aquí suministradas consideran los casos más comunes. Es posible que su caso o el de su familiar, sea diferente y requiera un tratamiento especial.
3. Es importante que usted pueda discutir toda la información incluida en esta guía con su médico tratante y profesionales de salud encargados de manejar su enfermedad. Si tiene dudas, preguntas o no comprende alguna información contenida en esta Guía, comuníquelo. Ellos estarán dispuestos de ayudarle.

## Entendiendo la Falla

### ¿Qué es falla o insuficiencia cardíaca?

Se habla de falla o insuficiencia cardíaca cuando el corazón desarrolla una limitación para bombear la cantidad de sangre que el cuerpo necesita.

Con el tiempo, el corazón se agranda para compensar el mayor esfuerzo requerido, pero como resultado de esto, llega un momento en que el músculo cardíaco está demasiado elongado y la cavidad dilatada, con paredes muy delgadas que impiden bombear la sangre bien. (Ver *figura 1b*). Tal circunstancia provoca que el oxígeno necesario no llegue a algunas partes del cuerpo y que la sangre que no está siendo bombeada adecuadamente se represe, congestionando e hinchando el cuerpo.



**Figura 1.** (a) Corazón normal (b) Corazón dilatado cuando hay falla cardíaca avanzada

## ¿Cómo se clasifica la falla cardíaca?

- **Falla cardíaca aguda:** Es la insuficiencia cardíaca de aparición súbita o de inicio rápido, que cursa con falta de oxígeno en todos los tejidos del organismo y acumulación de líquido en los pulmones y el resto del cuerpo; alterando la estabilidad de la persona. Requiere atención médica urgente.
- **Falla cardíaca crónica:** Síntomas de aparición gradual, que igual que en la falla cardíaca aguda, reflejan la dificultad del corazón para entregar la sangre con el oxígeno necesario a los tejidos.
- **Falla cardíaca avanzada:** Es una etapa de progresión de la enfermedad cuando no ha sido adecuadamente controlada. Existe una disfunción grave del corazón: entrega menos de la tercera parte (30%) de la sangre a los órganos y no se contrae, ni se relaja de manera adecuada.

Se habla también de falla cardíaca avanzada cuando la persona persiste con síntomas a pesar de recibir un tratamiento médico adecuado; o cuando la persona tiene el tratamiento recomendado y completo, pero ha requerido más de una hospitalización en los últimos 6 meses.

En esta etapa se producen síntomas más graves, como: fatiga o ahogo en reposo y palidez marcada o, color morado (cianosis) en manos y pies. En estos casos, también hay tratamiento, pero se requiere de medidas adicionales a los medicamentos, como el uso de aparatos especiales o dispositivos que mejoran la contracción del músculo cardíaco o incluso de un trasplante de corazón. (*Ver capítulo de dispositivos en falla cardíaca avanzada*).

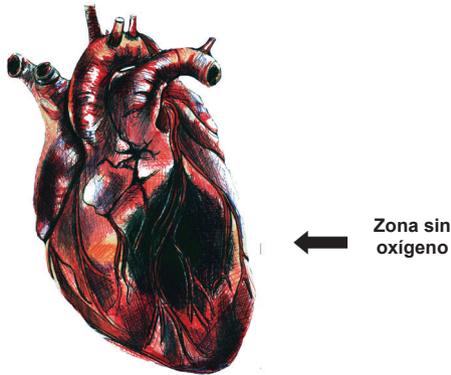
## ¿Cuáles son las causas de falla cardíaca?

El corazón puede comenzar a fallar por dos causas fundamentales: alteración de su estructura o de su función.

Las principales causas que pueden hacer que se desarrolle falla cardíaca son:

- Infarto cardíaco (*Ver figura 2*)
- Hipertensión arterial no controlada
- Alteraciones del ritmo del corazón (arritmias)
- Enfermedades de las válvulas del corazón
- Infecciones en el corazón
- Enfermedades pulmonares crónicas que repercuten en el corazón (Ej. EPOC)
- Deficiencias nutricionales como anemia grave
- Malformaciones de las cavidades del corazón

Si usted sufre o presentó alguna de las enfermedades o condiciones enumeradas arriba, debe estar en tratamiento adecuado y controles periódicos, para prevenir la progresión a la falla del corazón. Debe conocer los síntomas de alarma y estar atento en caso de presentarlos, para consultar a su médico o personal de salud a cargo, lo antes posible.



**Figura 2. Corazón infartado.** La flecha indica la zona infartada que dejó de recibir sangre oxigenada, al obstruirse una arteria del corazón. El músculo del corazón puede quedar fallando, dejando de bombear igual.

## ¿Cómo se puede prevenir la falla cardíaca?

La mejor forma de prevenir esta enfermedad es llevando un estilo de vida sano y hábitos saludables:

- Alimentarse de forma saludable (*Ver capítulo de alimentación adecuada*).
- Suspenda o evite el consumo excesivo de alcohol.
- No fumar. Si le resulta difícil puede solicitar ayuda a su médico y demás profesionales de la salud. Pregunte en su EPS si existe un programa para dejar de fumar.
- Controle el estrés. Planifique sus actividades, de modo que las obligaciones no lo agobien en exceso.
- Evite el reposo excesivo. El sedentarismo es perjudicial para el corazón.
- Controle su peso. Consulte con su médico o nutricionista cuál es el peso saludable para usted y cómo mantenerlo.
- Realizar actividad física supervisada. Pregunte a su médico cuál actividad es adecuada para usted y que precauciones debe tener (*Ver capítulo de actividad física*).

- Controle sus cifras de presión arterial. Visite a su médico regularmente y pregunte sobre cuáles deberían ser sus metas de presión arterial y en caso de sufrir de la presión alta, tome sin suspender los medicamentos para controlarla.
- Mantenga controlado su nivel de azúcar en la sangre, consulte a su médico para chequeos de sangre periódicos.
- Cumpla con las instrucciones de consumo de los medicamentos que le han formulado y no los suspenda. El control de las enfermedades ayuda a cuidar el corazón. La mayoría de estos medicamentos son formulados indefinidamente. Si presenta algún efecto adverso consulte a su médico.
- Consulte al médico si presenta dolor de pecho o cansancio exagerado al realizar actividad física.

***Asista a revisión médica periódicamente,  
en especial si sufre de la presión arterial, tuvo un infarto,  
sufre de diabetes, o antes si presenta algún síntoma.***



## **¿Qué síntomas pueden indicar que usted está presentando falla cardíaca?**

Las manifestaciones más evidentes de la falla cardíaca son: dificultad para respirar y retención de líquidos, dificultad respiratoria que aumenta de forma progresiva limitando el ejercicio y que en etapas avanzadas afecta las actividades básicas de la vida diaria. La retención de líquidos puede producir hinchazón en las piernas y congestión pulmonar.

Reconozca algunos síntomas que están relacionados con el inicio de falla cardíaca:

- Sensación de ahogo (asfixia) o falta de aire, cansancio o fatiga al hacer actividad física o esfuerzos. Cuando al caminar y subir escaleras siente dificultad respiratoria a una distancia cada vez menor de la que recorría con anterioridad, o cuando siente ahogo incluso al realizar sus actividades comunes de la vida diaria.
- Necesidad de usar más de una almohada, para evitar ahogarse al dormir o, dormir casi sentado, porque le es imposible acostarse del todo.
- Dificultad para respirar, ruidos respiratorios extraños o tos, que lo despiertan 1 a 3 horas luego de acostarse.
- Pies hinchados en la tarde o en la noche.
- Palpitaciones del corazón o dolor en el pecho.
- Venas del cuello aumentadas de tamaño.
- Piel fría y pálida.
- Necesidad de despertarse a orinar en las noches.

***Recuerde que si presenta alguno de los anteriores síntomas, debe consultar a su médico, para ser evaluado de forma precoz.***



## ¿Qué exámenes se deben realizar para detectar el inicio de la falla cardíaca?



Figura 3. Ecocardiografía.

La sospecha de la falla cardíaca la puede hacer el médico con una adecuada historia clínica, sin embargo es útil obtener algunos exámenes que aportan información valiosa para clasificar y controlar adecuadamente la enfermedad.

### Exámenes iniciales:

- **Electrocardiograma:** Registra la actividad eléctrica del corazón, detecta problemas en la función de cada una de sus partes, mide qué tan rápido está palpitando el corazón y si lo hace normalmente.
- **Radiografía de tórax:** Permite valorar el tamaño y la forma del corazón, y visualizar los pulmones, las vías respiratorias, los vasos sanguíneos y los huesos de la columna y el tórax.
- **Ecocardiografía:** Este examen es el más importante para determinar la falla cardíaca. Es un tipo de ecografía similar a las que se usa para observar los bebés en las mujeres embarazadas. Emplea ondas sonoras para crear imágenes del corazón, detallando su estructura y función (Ver figura 3). Para realizarla se ubica el transductor (instrumento que transmite ondas sonoras) en las costillas, en la mitad del pecho o en la parte superior del abdomen, dirigido hacia el corazón; el transductor recoge los ecos de las ondas sonoras y los transmite como impulsos eléctricos. La máquina de ecocardiografía convierte estos impulsos en imágenes en movimiento del corazón.

### Otros exámenes:

Se han detectado actualmente ciertas sustancias que se aumentan cuando falla el corazón y se relacionan con el grado de severidad de la enfermedad,

por lo que ayudan a evaluar la progresión la enfermedad. Estas sustancias se pueden medir mediante un examen de sangre, y son llamadas: Péptido natriurético tipo B (BNP) y Pro péptido natriurético cerebral N-terminal (Pro-BNP NT). Ambas son sustancias producidas por los ventrículos (cavidades del corazón), en respuesta a un alargamiento excesivo de las células del músculo cardíaco y se aumentan en la sangre cuando existe una insuficiencia cardíaca.

Pueden prescribirle otros exámenes adicionales con indicaciones específicas que dependen de su situación particular. En su momento, el especialista le indicará cuando deben realizarse y con qué objetivo.

### ¿Cuáles son las posibles complicaciones en una persona que sufre de falla cardíaca?

La falla cardíaca es una enfermedad que debe controlarse porque tiende a progresar, empeorando la calidad de vida y generando complicaciones en todos los órganos del cuerpo. La mayoría de las veces se produce una descompensación de la enfermedad y requiere el manejo hospitalario especializado.

Las principales complicaciones son:

- Aumento de la dificultad respiratoria, incluso en reposo.
- Alteración del ritmo del corazón.
- Insuficiencia renal.
- Alteración grave del pulmón como el edema pulmonar agudo.
- Enfermedad del hígado: hipertensión portal.
- Desnutrición.
- Paro cardíaco.



## ¿Cuáles son los signos de alarma que deben tener en cuenta cuando se tiene falla cardíaca?

**Usted debe consultar a su médico si tiene falla cardíaca y presenta alguno de los siguientes síntomas:**

- Aumento notable de la dificultad para respirar o sensación de ahogo
- Aumento de la hinchazón en las piernas, de forma rápida y en pocos días o, hinchazón en abdomen y cara.
- Aparición súbita de dolor en el pecho.
- Palpitaciones fuertes en el cuello o pecho.
- Perdida del conocimiento o desmayo.
- Ganancia o pérdida de 2 kilogramos o más en una semana.
- Aumento de la fatiga o empeoramiento de la tos.
- Despertar por la noche debido a ahogo, o necesidad de aumentar el número de almohadas que usa al dormir.
- Aumento considerable de la velocidad de los latidos del corazón.
- Fiebre: temperatura corporal mayor a 38°C, medida con termómetro.



## Tratamiento Farmacológico

### ¿Cuáles son los medicamentos para tomar en la casa que debe recibir una persona con falla cardíaca?

El tratamiento farmacológico se enfoca a aliviar los síntomas pero principalmente busca favorecer la adecuada cicatrización del corazón. Es decir, cuando hay un daño cardíaco, el corazón intenta repararse pero lo hace de manera inadecuada, produciendo más daño; esta mala cicatrización es progresiva, y va empeorando. Es por ello que el tratamiento busca mejorar el pronóstico, frenando el daño progresivo que empeora la insuficiencia cardíaca. Al disminuirse la progresión del daño del músculo cardíaco, mejora la calidad de vida, se evitan hospitalizaciones y disminuye la probabilidad de morir, entre otras.

Es importante mencionar que los medicamentos dependen de cada persona, de las enfermedades de base y del estado de la falla cardíaca en que se encuentre. Sin embargo existen dos familias de medicamentos que deben emplearse siempre como primera línea cuando se hace el diagnóstico de falla cardíaca. Los llamados medicamentos beta-bloqueadores y los medicamentos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS). En caso de estar contraindicados los IECAS o si no son tolerados, se usa otro grupo de medicamentos conocidos como antagonistas del receptor de angiotensina II (ARAII). *Ver tabla 1.*

Existen otros medicamentos que pueden indicarse en situaciones particulares, por ejemplo cuando hay mucha hinchazón podrían mandarse diuréticos. Otros se usan en situaciones en las que los dos grupos anteriores no pueden emplearse o, como medicamentos adicionales para controlar mejor la falla cardíaca. Y algunos otros se usan dependiendo de las características especiales de la persona. *Ver tabla 2.*

**Tabla 1. Medicamentos de primera línea para todos los pacientes con falla cardíaca**

| Medicamentos  |   | Función  |
|---|---|--|
| <b>Betabloqueadores:</b><br>Metoprolol succinato<br>Carvedilol<br>Bisoprolol<br>Nebivolol   |   | Disminuyen la mala cicatrización del músculo cardíaco, ayudan a mantener cifras de presión arterial adecuadas y disminuyen la cantidad de latidos del corazón.<br>A largo plazo disminuyen la mortalidad, las hospitalizaciones y evitan el deterioro funcional. |
| <b>IECAS (Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina):</b><br>Enalapril<br>Captopril<br>Lisinopril<br>Ramipril<br>Trandolapril | <b>ARA II (Antagonistas del receptor de angiotensina II):</b><br>Losartán<br>Valsartán<br>Candesartán | Disminuyen de la presión arterial, así, el corazón no tiene que hacer tanto esfuerzo para bombear la sangre al resto del cuerpo.<br>También impiden que el corazón cicatrice mal.  |

**Tabla 2. Medicamentos para pacientes en condiciones específicas**

| Medicamentos   | ¿En qué casos podrían formularse?  |
|--|--|
| <b>Diuréticos:</b><br>Furosemida<br>Hidroclorotiazida      | Cuando existe mucha retención de líquidos:<br>Congestión pulmonar<br>Hinchazón   |
| <b>Antialdosterónicos</b><br>Espironolactona<br>Eplerenona | Cuando no pueda emplearse un Beta bloqueador ni IECA o ARAII.<br>Cuando continúa con síntomas a pesar de tratamiento adecuado.                                       |
| <b>Ivabradina</b>  | Cuando hay un ritmo cardíaco rápido y hay síntomas a pesar de recibir tratamiento adecuado o hay intolerancia los otros tratamientos.                                |
| <b>Digoxina</b>  | Hace que el corazón se contraiga con más fuerza. Es otra opción en quienes continúan con síntomas a pesar de una terapia adecuada.                                   |
| <b>Dinitrato de Isosorbide e Hidralazina</b>               | Producen dilatación de los vasos sanguíneos. Es una buena opción cuando se haya presentado respuesta insuficiente o intolerancia al tratamiento convencional.        |
| <b>Trimetazidina</b>                                       | Tiene un efecto protector en las células del corazón ante la falta de oxígeno. Es una opción en pacientes que tienen falla cardíaca causada por infarto del corazón. |

## ¿Cuáles son los principales efectos secundarios que podría tener con los medicamentos para la falla cardíaca?

Puede presentar algunos efectos indeseados con los medicamentos para controlar la falla cardíaca. Para disminuir la aparición de efectos adversos su médico aumentará paulatinamente su medicación hasta alcanzar la dosis recomendada. Si persisten estos síntomas, puede ser necesario bajar las dosis de alguno de los medicamentos utilizados, por lo que debe consultar a su médico.

Con los betabloqueadores y con los IECAS (Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina) pueden aparecer principalmente mareos o debilidad al pararse rápidamente de la cama o incorporarse de las sillas, debido a que la mayoría de estos medicamentos tienden a bajar la presión de la sangre. Si presenta estos síntomas, tenga en cuenta pararse siempre muy lentamente.

Con los diuréticos es común que existan alteraciones en el sodio y el potasio, por lo que es importante hacerse los exámenes de control. También puede perder demasiado líquido y deshidratarse. Pésese diariamente y si observa una reducción rápida de peso contacte con los profesionales de salud.

A veces se presentan efectos secundarios, como los que se describen en la *tabla 3*. Se espera que esto suceda y no todos estos síntomas representan una amenaza para su salud, sin embargo si presenta alguno de ellos es recomendable que le informe al médico.

**Tabla 3. Principales efectos secundarios con los medicamentos para falla cardíaca**

| Medicamento  | Principales efectos secundarios   |
|--|---|
| <b>Betabloqueadores</b>  | <b>Mareo</b><br>Fatiga<br>Extremidades frías<br>Depresión<br>Visión borrosa<br>Disminución de la frecuencia de los latidos del corazón  |
| <b>IECAS (Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina)</b> | <b>Tos seca</b><br>Aumento del potasio (hacer exámenes de control)<br>Presión muy baja<br>Urticaria, fiebre y picazón<br>Alteraciones del gusto<br>Disminución de glóbulos blancos (hacer exámenes de control)<br>Nauseas, vómito y dolor abdominal |
| <b>ARA II (Antagonistas del receptor de angiotensina II)</b>         | <b>Fatiga</b><br>Anemia (hacer exámenes de control)<br>Azúcar baja en la sangre: hipoglicemia<br>Dolor de pecho<br>Debilidad<br>Presión muy baja: hipotensión<br>Diarrea  |
| <b>Antidosteroónicos: Espironolactona</b>                            | <b>Aumento del potasio</b> (exámenes de control)<br>Aumento de tamaño de la mama en el varón o dolor en la mama<br>Alteración del desempeño sexual<br>Menstruaciones irregulares<br>Dolor de cabeza   |

| Medicamento                          | Principales efectos secundarios   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Furosemida (Diurético)</b>        | <b>Disminución del potasio (exámenes de control)</b><br>Pérdida del apetito<br>Lesiones en piel por exposición al sol<br>Reacción alérgica<br>Daño auditivo   |
| <b>Hidroclorotiazida (Diurético)</b> | <b>Disminución del potasio, magnesio, sodio.</b><br><b>Disfunción sexual</b><br>Alteraciones en piel<br>Aumento del azúcar en la sangre<br>Aumento del colesterol<br>Anemia<br>Disminución de las plaquetas |

## ¿Por cuánto tiempo se deben tomar los medicamentos para falla cardíaca?

La falla cardíaca es una enfermedad que debe ser controlada, los medicamentos básicos como los betabloqueadores, IECAS, ARA II y ARM, en caso de estar indicados, **deben ser tomados en forma indefinida** o hasta que su médico lo indique. Se inician con dosis bajas y se aumentan progresivamente hasta llegar a las dosis recomendadas. **No debe suspender estos medicamentos**, porque evitan el deterioro de su corazón y han demostrado disminuir el número de muertes por esta enfermedad. Si presenta efectos adversos importantes debe solicitar una cita médica en forma preferencial o prioritaria o contactar a la enfermera si está en un programa de clínica de falla cardíaca. El especialista le indicará si debe suspenderlos, disminuir la dosis o reemplazarlos por otro.

En el caso de medicamentos como los diuréticos, debe tomarlos el tiempo que su médico se lo indique. Si se emplean sólo para disminuir la retención de líquidos por poco tiempo, es su médico quien debe decirle si continuarlos o suspenderlos. Muchas veces deben ser continuados cuando se usan también para controlar la presión arterial.

## ¿Qué medicamentos están prohibidos en una persona con falla cardíaca?

Ningún medicamento está prohibido, pero cualquier medicamento que vaya a tomar debe tener una prescripción médica, incluso los medicamentos y productos de origen natural, puesto que muchos pueden estar contraindicados para su condición o pueden generar alguna interacción con los medicamentos que está tomando.

Existen algunos medicamentos que pueden resultar dañinos al corazón o pueden empeorar la falla cardíaca y deben usarse con precaución o evitarse si su médico lo indica. Algunos de estos medicamentos son los siguientes:

- **Antiinflamatorios no esteroideos (también conocidos por su sigla: AINES).** Estos medicamentos pueden empeorar la falla cardíaca, la función del riñón y causan retención de agua y sodio empeorando los síntomas. En caso de estar indicados por otra enfermedad debe tener supervisión por su médico e intentar utilizarlos por el mínimo tiempo posible. A este grupo pertenecen medicamentos de venta libre para todo tipo de dolor y gripa, ejemplo: **ibuprofeno, naproxeno, ketoprofeno, diclofenaco, aspirina o ácido acetil salicílico, indometacina, meloxicam, celecoxib, etoricoxib.**
- **Esteroides o corticoides.** Estos pueden empeorar la falla cardíaca y alteran la contracción y relajación del corazón. Además pueden favorecer la retención de líquidos. Son usados para la artritis principalmente. A este grupo pertenecen: **prednisolona, prednisona, metilprednisolona, dexametasona.**
- **Bloqueadores de los canales de calcio (calcio-antagonistas):** disminuyen la fuerza de contracción del corazón y pueden empeorar la falla cardíaca. A este grupo pertenecen los siguientes medicamentos: **nitrendipino, lacidipina, verapamilo, diltiazem.** Si se puede usar el amlodipino en algunas personas para controlar la hipertensión arterial, puesto que no afecta la función cardíaca.
- **Tiazolidinedionas:** medicamentos usados en pacientes con diabetes para controlar el azúcar en la sangre. No se recomiendan porque empeoran la falla cardíaca y aumentan el riesgo de hospitalizaciones. A este grupo pertenecen los siguientes medicamentos: **rosiglitazona, pioglitazona.**
- Evite auto medicarse con productos herbales o naturistas, algunos pueden ser nocivos para el corazón o causar interacciones con los medicamentos que controlan su falla cardíaca. Si tiene alguna duda consúltela con su médico.

### 10 puntos para tener en cuenta a la hora de tomar los medicamentos

- Tomar sin falta todos los medicamentos formulados, esto le permite mejorar los síntomas de su enfermedad y además lo protege de un deterioro progresivo que podría llevarlo a una falla total del corazón.
- No suspenda los medicamentos ni los reemplace por bebidas de hierbas o medicamentos naturistas. Cada cambio en el tratamiento debe ser formulado por su médico.
- A pesar de que son varios medicamentos, es posible tomar algunos juntos; pero sea cuidadoso y tómelos en las dosis y los horarios que le fueron prescritos. Tome los medicamentos con poca cantidad de líquido y en el momento del día que le fueron indicados.
- El mayor efecto de los diuréticos es 2-3 horas después de la toma. Por lo que se recomienda tomarlos por la mañana o al mediodía para evitar deseos de orinar en las noches.
- Es esperable que al inicio del tratamiento sienta efectos secundarios y el médico tenga que ajustar las dosis de algunos medicamentos hasta encontrar aquella que es mejor para usted.
- Si presenta algún efecto adverso **fuerte**, suspenda el medicamento y consulte **inmediatamente** a su médico.
- No se auto-medique ni reciba medicamentos que le ofrezcan familiares o amigos si no le han sido recetados.
- Si tiene algún dolor evite el consumo de AINES (Antiinflamatorios no esteroideos) o esteroides ya que estos medicamentos pueden aumentar la retención de líquidos o alterar el funcionamiento de su riñón.

*Si tiene alguna inquietud adicional respecto a los medicamentos de falla cardíaca no dude en consultarla con su médico tratante o a los profesionales a cargo de su cuidado.*

## Alimentación adecuada cuando hay falla cardíaca

### ¿Cómo debe ser la alimentación cuando el corazón está fallando?



La pérdida del apetito o del gusto por la comida, es frecuente en las personas que toman varios medicamentos, se sienten enfermas o tienen dietas muy restringidas; estas condiciones lo exponen a un deterioro de su estado nutricional. A continuación encuentra los principios que, junto con su creatividad y el apoyo de su familia, lo guían para consumir alimentos que contribuyan a prevenir o mejorar los síntomas de su enfermedad, a conservar o mejorar su estado nutricional y a disfrutar con sus comidas.

### 7 Principios para una adecuada alimentación cuando se tiene falla cardíaca

- **Consuma una alimentación variada compuesta de:** lácteos bajos en grasa, carnes pulpas, frutas, verduras, cereales de grano entero y grasas de la mejor calidad, como los aceites puros de canola, oliva, maíz o girasol.
- **Mantenga un horario regular de comidas:** lo más recomendable es comer entre 4 y 6 veces al día, en moderada cantidad y mientras esté activo o trabajando, no pase más de cuatro horas sin comer.
- **Coma una cantidad suficiente de alimentos:** lo necesario para cubrir los requerimientos de energía, según su edad, la actividad física que realiza y su peso. Evite seguir dietas extremas sugeridas en revistas o recomendadas por amigos. Consulte al nutricionista o a los profesionales de la salud.

- **Consuma menor cantidad de sodio:** la sal de cocina, el bicarbonato y algunos alimentos industrializados proporcionan alta cantidad de sodio que es dañino para su corazón y los riñones.
- **Modere su consumo de líquidos:** vigilar la cantidad de líquido, ayuda a prevenir el exceso de agua en su organismo y las complicaciones relacionadas con la retención de líquidos.
- **Prepare bien los alimentos:** tenga en cuenta un manejo higiénico desde la compra, el almacenamiento y la preparación de sus comidas. Procure que los alimentos conserven la textura, el color, el sabor, los aromas y la temperatura adecuada. Sírvalos de una manera atractiva para el gusto.
- **Invite a todos los miembros de su familia para que:** descubran nuevas formas de preparar los alimentos con menor cantidad de sal, variar y moderar la cantidad de alimentos. Estos cambios, además de apoyar a la persona con falla cardíaca contribuyen a que toda la familia inicie temprano un estilo de vida más saludable, previniendo factores de riesgo asociados a las enfermedades del corazón, como la hipertensión arterial, el aumento del colesterol, los triglicéridos y el exceso de peso.

## Restricción de sal

### ¿Por qué restringir la cantidad de sodio en las comidas?

La sal que se utiliza para cocinar es un compuesto de cloruro de sodio; muchos alimentos, en su composición natural contienen sodio y algunas sustancias que se usan en diferentes métodos de conservación de los alimentos también contienen sodio, aunque su sabor no sea salado. El sodio es un mineral indispensable que contribuye a mantener el balance y el volumen de líquido del organismo. Las personas que consumen exceso de sodio a lo largo de la vida.

### ¿Cuánto es la cantidad de sal que se debe consumir en un día?

Para la **población sana** sin falla cardíaca, se recomiendan 2.400 mg de sodio que corresponde a 6 g de sal al día. Para los pacientes con falla cardíaca se recomiendan **3 gramos, máximo 5 gramos de sal común por día**. Se estima que esta cantidad es suficiente para mantener el control adecuado de la presión arterial, prevenir la retención de líquidos y lograr un sabor agradable en las comidas. Los profesionales de la salud, le indicarán la dosis apropiada, según sus condiciones.

## ¿Cómo se puede medir la cantidad de sal que se consume con los alimentos?

La forma más confiable para medir la sal es mediante la cucharita medidora pero si no la tiene puede usar una cucharita dulcera, la usada para el postre; esta cucharita rasa contiene 6 gramos. Media cucharada rasa equivale a los 3 gramos recomendados de sal **al día**. Una cucharadita tintera equivale a 2.5 gramos. Por cada gramo de sal que se adiciona a una preparación, se consumen aproximadamente 400 mg de sodio. El bicarbonato de sodio, sustancia muy usada en nuestra cocina, aporta adicionalmente gran cantidad de sodio. Ver *tabla 4*.

**Tabla 4. Contenido de sodio en sustancias de uso frecuente en la cocina**

| Sustancia                         | Medidas                     | Contenido aproximado de sodio en mg |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Sal común                         | 1 cucharita dulcera de 6 gr | 2.400                               |
| Sal común                         | 1 sobre de 1 gr             | 400                                 |
| Sal line: 25% menos de sodio      | 1 cucharita de 6 gr         | 1.800                               |
| Sal dietética: 40% menos de sodio | 1 cucharita de 6 gr         | 1.440                               |
| Bicarbonato de sodio              | 1 cucharita de 5 gr         | 1.400                               |

## ¿Cómo identifico el contenido de sodio de los alimentos?

Todos los empaques de productos procesados tienen una etiqueta que informa el aporte nutricional de una porción de alimento. Para una lectura rápida de la información nutricional se sugiere identificar el tamaño de una porción y analizar su **contenido de sodio en mg**. En la *tabla 5* encuentra los rangos que clasifican el contenido de sodio por porción de alimento. Dicha información está reglamentada por el Ministerio de Salud y Protección Social (1).

**Tabla 5. Rangos de contenido de sodio por porción de alimento**

| Rango    | Contenido de sodio por porción |
|----------|--------------------------------|
| Bajo     | Menos de 140 mg                |
| Moderado | 140 – 400 mg                   |
| Alto     | Más de 400 mg                  |

La mayoría de alimentos procesados contienen gran cantidad de sodio; si usted decide consumirlos por razones prácticas o por gusto, tenga en cuenta el nivel de restricción de sodio indicado por su médico y acompañelos de otros alimentos que no requieran sal en su preparación, por ejemplo verduras, arroz, pastas, papas o arepas. En la *tabla 6* encuentra los grupos de alimentos con alto y moderado contenido de sodio. Verifique en la etiqueta nutricional, qué nivel de contenido de sodio corresponde el alimento elegido.

**Tabla 6. Alimentos procesados con contenido moderado y alto de sodio por porción**

| Contenido Moderado<br>140 a 400 mg de Sodio   | Contenido Alto<br>Más de 400 mg de Sodio   |
|---|--|
| Aceitunas enlatadas<br>Alcaparras enlatadas<br>Atún enlatado<br>Carnes frías y embutidos<br>Nueces mezcladas<br>Maní con sal<br>Paquetes de snacks o “mecato” como papitas,<br>“boliquesos”, etc.<br>Productos de panadería<br>Pizzas<br>Quesos | Productos de panadería con adición de queso<br>Cubos de caldo de pollo, carne, etc.<br>Hamburguesa<br>Perro caliente<br>Salchichas<br>Salsa de soya<br>Salsa teriyaki<br>Sándwiches<br>Sardina enlatada<br>Sopas y cremas de paquete |

### ¿Los alimentos procesados bajos en sodio son confiables?

La industria de alimentos promueve líneas de alimentos saludables que contribuyen a prevenir las enfermedades crónicas pero no todos los mensajes que aparecen en la etiqueta nutricional de los alimentos son verdaderos.

Para regular las estrategias de mercadeo, el ministerio de salud y protección social reglamentó los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados. En la *tabla 7* encuentra la interpretación de los mensajes relacionados con el contenido de sodio de los productos alimenticios.

**Tabla 7. Interpretación de los mensajes nutricionales de los empaques según el contenido de sodio\***

| Mensaje acerca del contenido de sodio   | Contenido de sodio por porción                       |
|---|--|
| “Libre de” o: “no contiene”, “sin”, “cero”, “exento de”, “fuente no significativa de” | Menos de 5 mg  |
| “Muy bajo”  | Máximo 35 mg   |
| “Bajo” o: “poco”, “pocas”, “baja fuente de”<br>“contiene una pequeña cantidad de”     | Máximo 140 mg  |
| “Bajo en sal” Puede usarse si el producto cumple con el criterio “bajo en sodio”      |  |
| “Reducido”  | Mínimo 25% menos de sodio del alimento de referencia |

\* Requisitos de la declaración de las propiedades de salud en alimentos industrializados, reglamentada por el ministerio de salud y protección social.

### ¿Cómo se puede mejorar el sabor de las comidas con poca sal?

Tradicionalmente la sal es el condimento más utilizado en la preparación de los alimentos. Desde pequeños aprendemos los sabores, pero con el paso de los años se pierde la percepción de lo dulce o lo salado; esta es la razón por la que algunas personas mayores adicionan más sal a las comidas.

Cuando se comprende y experimenta la necesidad de disminuir el consumo de sodio, es posible adaptarse y descubrir nuevos sabores; sólo se necesita poner en juego la creatividad y arriesgarse a combinar los métodos tradicionales de preparación.

Los alimentos fritos con grasas adecuadas, no necesitan sal, tampoco es necesaria si se combinan alimentos dulces como el plátano maduro, las frutas o salsas a base de frutas con arroces, carnes o ensaladas preparadas sin sal. Las hierbas o especias, combinadas con una pizca de sal constituyen un condimento suficiente para darle el toque de sabor a las comidas. En la *tabla 8* encuentra productos que mejoran el sabor de sus comidas preparadas con poca sal.

**Tabla 8. Condimentos, hierbas y especias**

| Varios  | Hierbas  |  | Especias   |   |
|---|--|--|--|---|
| Limón: Zumo y cáscara<br>Naranja: Zumo y cáscara<br>Ajo<br>Cebolla de rama<br>Cebolla cabezona<br>Mostaza<br>Vino | Albaca<br>Cilantro<br>Eneldo<br>Estragón<br>Laurel<br>Mejorana | Menta<br>Orégano<br>Perejil<br>Romero<br>Tomillo<br>Salvia | Azafrán<br>Canela<br>Cardamomo<br>Clavos molidos<br>Comino | Curry<br>Jengibre<br>Nuez moscada<br>Paprika<br>Pimientas |
| El vinagre y los aceites vienen en diferentes sabores o se le puede adicionar hierbas y especias.                 |  |  |  |   |

### Puntos Claves a la hora de consumir Sal

- Acostúmbrese a cocinar para toda la familia con poca sal.
- Retire el salero de la mesa.
- Utilice hierbas, especias y demás condimentos naturales para mejorar el sabor de las comidas sin necesidad de tanta sal. Ejemplo: cebolla, apio, cilantro, ajo, etc.
- Evite: salsas negras, sopas de paquete, caldos de cubos o granulados de carne o de pollo, hamburguesas, perros, sándwiches, salchichas, sardinas enlatadas y paquetes de snacks o “mecato” tipo papitas, “bolicquesos”, etc., ya que contienen gran cantidad de sodio.
- Si consume algún alimento procesado, verifique el contenido de sodio en mg, indicado en la etiqueta nutricional; seleccione aquellos que tengan menor contenido de sodio y combínelos con alimentos caseros preparados sin sal.

**Si tiene dificultad para adaptarse a los cambios necesarios para mantener su bienestar y prevenir las complicaciones, busque la ayuda del nutricionista dietista, quien le ayudará a encontrar nuevas alternativas.**

## Restricción de líquidos

### ¿Cuáles son los signos o síntomas que indican una retención líquido?

Usted mismo, familiares y cuidadores pueden estar atentos a los primeros signos de retención de líquido y consultar antes de que se presenten las complicaciones. Ver figura 4 y tabla 9.

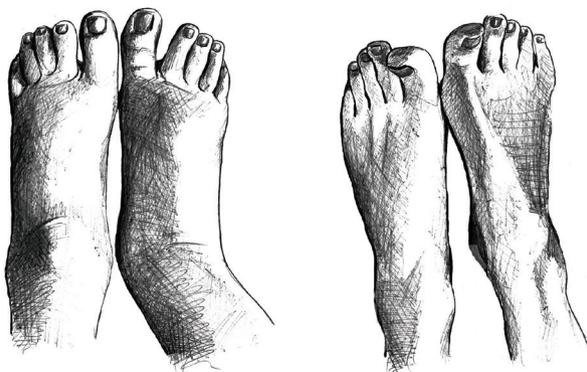


Figura 4. Edema o hinchazón en los pies.

Tabla 9. Signos y síntomas que alertan acerca de la retención de líquidos en el cuerpo

| Observar           | Signos y síntomas  |
|--------------------|--|
| Párpados           | Al amanecer, los párpados están hinchados con dificultad para abrir los ojos.                                |
| Dedos de la mano   | Si usa anillos o argollas y empiezan a apretarle o a quedarle estrechos.                                     |
| Tobillos y piernas | Al quitarse las medias observa que el resorte le deja una marca en la pierna o siente los zapatos estrechos. |
| Volumen de orina   | Observa que la cantidad de orina es menor que lo habitual.   |
| Pulmones           | Tiene dificultad para respirar o tiene tos   |
| Abdomen            | Siente que la correa o la ropa le quedan apretadas.  |

### ¿En caso de restricción de líquidos, qué cantidad se puede consumir en un día?

La cantidad del líquido recomendada es individual, depende del estado de la falla cardíaca, del tipo de medicamentos usados y de la cantidad de sodio (sal) que se consume. Recuerde que a mayor consumo de sodio, más probabilidad tiene de retener líquido en su organismo.

Se estima que **el total de líquidos consumidos por día, debe ser de 1 litro y medio, hasta un máximo de 2 litros**. Se ha estudiado que esta cantidad es suficiente para mantener el balance del cuerpo, sin que se presenten efectos secundarios reportados como cuando se hacen restricciones severas de líquido. En este volumen se incluye el agua, el hielo, los helados, la gelatina, la leche, el café, el té, las aguas aromáticas, las sopas, jugos y batidos de frutas o de verduras y en general todos los líquidos ingeridos durante todo un día. Por lo tanto, es importante medir la cantidad de líquidos que se consume diariamente. La forma más adecuada de medir el líquido es en onzas, utilizando un tetero o las tazas medidoras de 200 a 250 ml; si no se dispone de tazas o cucharas medidoras, es posible establecer una semejanza con las tazas o pocillos, los platos, las cucharas, los cucharones y demás utensilios de cocina disponibles en casa. Es importante tener en cuenta que el tamaño de las vajillas caseras es muy variable por lo cual se recomienda, seleccionar una de sus tazas o pocillos de uso habitual para llevar su propio balance de líquidos.

En la *tabla 10* encuentra el número de medidas que corresponden a un litro de líquido. Si utiliza pocillos caseros de tamaño mediano su volumen es de 150 a 200 ml y el pocillo grande, conocido como “chocolatero” que contiene entre 240 a 250 ml. *Ver figura 5*.

Para cumplir con la dosis de líquido para el día recomendada por su médico, se sugiere repartir la totalidad del volumen en cantidades pequeñas o moderadas y distribuirlo a lo largo del día para disponer del líquido necesario para acompañar los alimentos, tomar los medicamentos y calmar la sed. *Ver tabla 11* con algunos ejemplos para distribuir el líquido a lo largo del día.

**Tabla 10. Número de medidas que equivalen a un litro de líquido**

| Un litro de líquido es equivalente a |
|--------------------------------------|
| 33 onzas                             |
| 5 tazas de 200 ml                    |
| 4 tazas de 250 ml                    |



*Figura 5. Ejemplos de tazas para medir líquido.*

**Tabla 11. Sugerencia para medir el líquido en onzas o mililitros (ml) y distribuirlo lo largo del día**

| Horario            | 1.5 litro    |           | 2.0 litros   |           |
|--------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|                    | ml           | Onzas     | ml           | Onzas     |
| Antes del desayuno | 180          | 6         | 210          | 7         |
| Desayuno           | 240          | 8         | 240          | 8         |
| Media mañana       | 150          | 5         | 240          | 8         |
| Almuerzo           | 240          | 8         | 360          | 12        |
| Media tarde        | 150          | 5         | 240          | 8         |
| Comida             | 240          | 8         | 240          | 8         |
| Noche              | 150          | 5         | 240          | 8         |
| Imprevisto         | 150          | 5         | 240          | 8         |
| <b>Total</b>       | <b>1.500</b> | <b>50</b> | <b>2.010</b> | <b>67</b> |

## Alimentos y su contenido de potasio

### ¿Se debe restringir o aumentar el consumo de alimentos que contienen potasio cuando hay falla cardíaca?

Para que el corazón funcione bien, es necesario mantener el balance de potasio en el organismo; cuando se altera dicho balance, el médico le advierte si es necesario aumentar o disminuir el consumo de alimentos que contienen potasio.

Algunos medicamentos para la falla cardíaca como los diuréticos (furosemida o hidroclorotiazida) bajan los niveles de potasio en la sangre; pero otro tipo de medicamentos como la espironolactona lo pueden aumentar. Dichas alteraciones se vigilan mediante exámenes de sangre que determinan su nivel de potasio en la sangre.

### ¿Qué alimentos tienen alto contenido en potasio?

Las principales fuentes de potasio son las frutas y las verduras, la *tabla 12* muestra los alimentos clasificados por su contenido de potasio en bajo, medio y alto; así usted puede seleccionar los alimentos más apropiados para regular su nivel de potasio, según le indica su médico.

**Tabla 12. Clasificación de las frutas y las verduras según su contenido de potasio**

| <b>Niveles del contenido de Potasio en los alimentos</b> |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b>  | <b>Alto</b>   |
| <b>Frutas</b>  | Mandarina<br>Limón<br>Sandía<br>Piña<br>Ciruela Claudia<br>Durazno | Guayaba<br>Pera<br>Fresas<br>Uvas<br>Papaya<br>Manzana<br>Kiwi<br>Mango<br>Mora | Banano<br>Naranja<br>Melón<br>Aguacate                              |
| <b>Verduras y<br/>vegetales</b>                          | Coliflor<br>Repollo<br>Pepino<br>Lechuga                           | Remolacha<br>Berenjena<br>Zanahoria<br>Tomate<br>Rábano                         | Papa<br>Frijol<br>Plátano<br>Soya<br>Espinaca<br>Arvejas<br>Brócoli |

## Ejercicio y cuidados en la casa

### ¿Por qué el ejercicio hace parte del tratamiento para la falla cardíaca?

La falla cardíaca disminuye la capacidad del corazón para bombear y entregar adecuadamente la sangre rica en oxígeno a los músculos y tejidos. Esto puede alterar las condiciones de los músculos del cuerpo y producir sensación de ahogo y fatiga al realizar actividades sencillas.

Cuando se realiza ejercicio el cuerpo tiene adaptaciones positivas que hacen que sea más eficiente el uso del oxígeno. Por ejemplo, un músculo que es ejercitado regularmente gasta menos oxígeno para hacer una actividad que otro que no se ha ejercitado. De esta forma se tendrá más tolerancia para hacer las actividades de la vida diaria cuando los músculos están ejercitados y adaptados.

#### Beneficios que el ejercicio trae para su salud

- Mejora la capacidad y la tolerancia a las actividades de la vida diaria
- Disminuye la presión arterial
- Disminuye los niveles del colesterol
- Controla el azúcar en sangre
- Aumenta la energía y la sensación de vitalidad
- Mejora la calidad de vida
- Disminuye el número de hospitalizaciones.

### ¿Qué tipo de ejercicio se puede hacer cuando hay falla cardíaca?

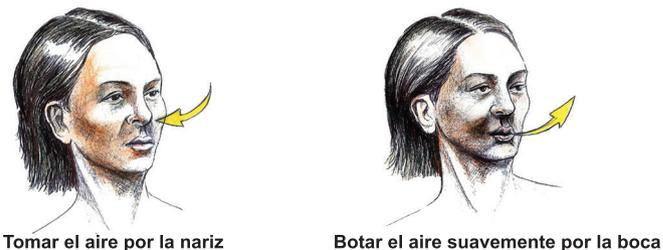
**Ejercicio Aeróbico:** El principal ejercicio que debe realizar es el **ejercicio aeróbico**, por ejemplo: caminar, montar en bicicleta, nadar, etc. Este ejercicio se caracteriza por aumentar el gasto del oxígeno que hay en el cuerpo, hace que el corazón trabaje más fuerte aumentando sus pulsaciones, que la respiración aumente su frecuencia y que se aumente la temperatura del cuerpo durante la actividad realizada. Este ejercicio ayuda a que el cuerpo se vaya acostumbrando poco a poco a necesitar menos esfuerzo y los músculos menos oxígeno que al inicio del entrenamiento para realizar la misma actividad y hace que usted se sienta menos cansado.



**Ejercicio de fuerza:** También se puede realizar **ejercicio de fuerza**. Este ejercicio consiste en poner un poco de resistencia en un segmento del cuerpo para que haya contracciones musculares que mejoren la fuerza de los músculos. Este ejercicio es importante para mantener la masa muscular, es decir, que los músculos no se adelgacen, y se pueda mantener la capacidad de realizar actividades que requieran fuerza como levantar o mover algo pesado.

Estos ejercicios se deben realizar de forma segmentaria, por ejemplo, primero un brazo, luego el otro, para permitir periodos de descanso adecuados en los músculos trabajados. Se pueden realizar levantando pesos pequeños con las manos o adaptar pesos en tobillos para trabajar la fuerza de las piernas. Se inicia con pesos livianos y se aumenta el peso progresivamente.

**Ejercicios de respiración:** La respiración juega un papel muy importante, ya que de ella depende que el corazón se esfuerce más o no durante la actividad. Los ejercicios de respiración son importantes antes, durante y después del ejercicio o al sentir sensación de ahogo o fatiga muscular en reposo. Estos ejercicios ayudan a oxigenar bien la sangre y a que usted se sienta mejor al presentar estos síntomas. La respiración debe ser profunda, tomando el aire por la nariz y botándolo suavemente por la boca, simulando que apaga una vela como lo muestra la *figura 6*. El aire no debe sostenerse, ni realizar fuerzas de puje, ya que es allí donde el corazón trabaja más fuerte. Estos ejercicios también se pueden combinar con movimientos de los brazos para permitir mejor entrada de aire a los pulmones y mejorar la mecánica de la respiración.



## ¿Cuándo se puede iniciar el ejercicio?

Mientras más rápido inicie el ejercicio es mejor, porque así evitará que el cuerpo se acostumbre al reposo y se adapte al él. El ejercicio se inicia, incluso desde el hospital.

## ¿Qué es un programa de rehabilitación cardíaca?

El programa de rehabilitación cardíaca es un programa de ejercicio físico que hace parte del tratamiento integral de la falla cardíaca y es tan importante como los medicamentos y la alimentación. El objetivo principal de este programa es mejorar la tolerancia al ejercicio, ya que de esto depende que usted realice sus actividades de la vida diaria con más facilidad, que tenga mejor calidad de vida y que se reintegre a su vida habitual tan normal como sea posible.

Allí le darán indicaciones necesarias sobre cómo debe hacer el ejercicio, tendrá supervisión por parte de médicos y profesionales del área de la salud, especialistas en la recuperación del corazón y tendrá monitoreo de sus signos vitales durante el entrenamiento, lo que es determinante para evaluar la seguridad y evolución de su capacidad física y de la enfermedad.

## ¿Cuáles son las fases de la rehabilitación cardíaca?

El programa de rehabilitación cardíaca se divide en 3 fases, según las condiciones de la persona con falla cardíaca:

**FASE I o rehabilitación cardíaca intrahospitalaria:** Se realiza cuando el paciente está hospitalizado por algún evento cardiovascular o descompensación de la falla. Una vez se trata la causa de la hospitalización y el paciente está estable, se inicia la actividad física para evitar los efectos del reposo prolongado y mantener la independencia en las actividades de cuidado personal. Los ejercicios realizados son de bajas intensidades como cambiar de posiciones, mover las articulaciones, caminar por la habitación y por el pasillo del hospital. También se inician actividades de educación sobre control de factores de riesgo, hábitos de vida saludables y signos de alarma.

**FASE II o rehabilitación cardíaca ambulatoria:** Inicia una vez es dado de alta del hospital. Se realiza un entrenamiento físico basado en el ejercicio aeróbico el cual debe ser supervisado. El ejercicio se realiza en aparatos de gimnasio y las sesiones se dividen en 3 partes: calentamiento, entrenamiento y enfriamiento. Cada paciente debe lograr objetivos individuales que serán planteados al inicio de la rehabilitación por medio de pruebas que califican la capacidad física; según el resultado de esta prueba se asigna la intensidad a cada paciente para trabajar durante la sesión. Esta fase puede durar entre

1 y 3 meses, con una periodicidad de 3 sesiones por semana y una duración de 1 hora. También se realizan actividades educativas para el reintegro a las actividades de la vida diaria.

**FASE III o fase de mantenimiento:** Ésta se inicia cuando se han logrado los objetivos planteados en la fase II y busca que se mantenga en forma independiente la capacidad física alcanzada, y continua haciendo el ejercicio como le fue indicado en el programa. Se programan controles de acuerdo con cada programa y en ellos se realizan pruebas para calificar la capacidad física y continuar con la educación de los hábitos saludables que ayudan a mantener controlada la enfermedad y la adherencia al tratamiento.

## ¿Cómo es una sesión de ejercicio en un programa de rehabilitación cardíaca?

Una sesión de ejercicio está dividida en tres partes: calentamiento, entrenamiento y enfriamiento.

**El calentamiento** es un grupo de ejercicios que involucra la movilidad y estiramiento de todo el cuerpo con el fin de prepararlo para el entrenamiento, así usted tendrá mejor rendimiento físico y protegerá los músculos de lesiones. Esta actividad puede durar entre 5 y 10 minutos.

**El entrenamiento** consiste en realizar ejercicio aeróbico, ya sea montar en banda caminadora, en bicicleta o en elíptica, etc.; durante un periodo de tiempo y a una intensidad que le asignarán según la capacidad que tenga para realizarlo. Este ejercicio puede ser continuo (realizar la actividad a una misma intensidad) o en intervalos preferiblemente, donde varía la intensidad por periodos cortos. Se combinan con el ejercicio de fuerza 3 veces por semana. En el programa de rehabilitación le indicarán cuanto peso puede levantar. Una vez le realicen una prueba que muestra cual es la mayor cantidad de peso que usted tolera al levantar en determinado segmento del cuerpo, e iniciará con un porcentaje de este peso; este será aumentado o disminuido dependiendo de su tolerancia, sus síntomas y la respuesta de sus signos vitales tomados durante el ejercicio. El tiempo de entrenamiento deber ser de 30 minutos aproximadamente. Se toman los signos vitales y se realiza el monitoreo con electrocardiografía.

**El enfriamiento** consiste en realizar nuevamente ejercicios de movilidad y estiramiento del cuerpo, para ayudar a recuperar el reposo. Estos ejercicios se hacen también con el fin de evitar sensación de mareo o palpitaciones al terminar el entrenamiento.

## ¿Si usted no tiene acceso a un programa de rehabilitación cardíaca, qué puede hacer?

Si no puede asistir a un programa de rehabilitación cardíaca, usted puede realizar ejercicio por su cuenta con las indicaciones que le son asignadas en la fase I de la rehabilitación cardíaca (fase intrahospitalaria), pero debe tener el acompañamiento de su médico tratante para que este pendiente de su evolución.

## ¿Cuáles serían los ejercicios recomendados para hacer en la casa?

El ejercicio se debe iniciar según su capacidad para hacer las actividades básicas para su cuidado personal:

- **Personas con poca capacidad física:** Si se cansa para bañarse, vestirse, comer o moverse por su casa, en este caso inicie caminatas cortas o ejercicios de movilidad suave.
- **Personas con moderada capacidad física:** Si no se cansa en las actividades básicas para el cuidado personal y siente que puede caminar en la casa sin fatigarse, inicie con ejercicios de calentamiento, un programa de caminatas por etapas, ejercicios de fuerza y estiramiento.

### ***Ejercicios recomendados cuando hay poca capacidad física:***

1. Caminatas en casa con periodos cortos y combinándolas con descansos, es decir, caminata en intervalos, por ejemplo: Caminar entre 1 y 5 minutos y descansar entre 1 y 5 minutos. Repita esto varias veces en el día y así aumentará gradualmente su capacidad hasta ser capaz de caminar 5 minutos continuos.
2. Ejercicios suaves de movilidad de sus articulaciones en posición sentado o parado. *Ver figura 7.*

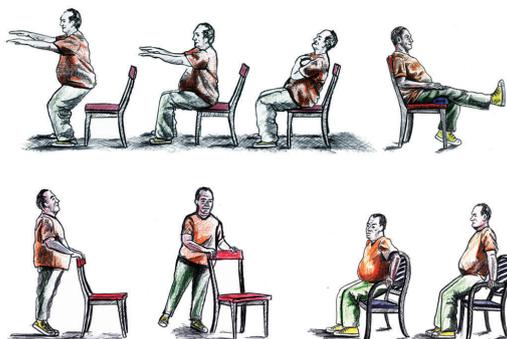


Figura 7. Ejemplos de ejercicios en casa.

### **Ejercicios recomendados cuando hay moderada capacidad física:**

1. **Calentamiento:** Inicie cada día con ejercicios de flexibilidad o movilidad articular, los cuales ayudarán a calentar el cuerpo y proteger los músculos de lesiones durante el ejercicio. Cada ejercicio que verá a continuación y debe sostenerlo durante 10 segundos. Ver figura 8.

#### **Estiramiento de brazos**



#### **Estiramiento de tronco**



#### **Estiramiento de piernas**



Figura 8. Ejemplos de ejercicios de calentamiento

2. **Ejercicio aeróbico:** Una vez haya calentado el cuerpo, puede iniciar el ejercicio aeróbico. Caminar es una excelente actividad para encontrar los beneficios. Es importante iniciar despacio e ir aumentando la intensidad lentamente a medida que su cuerpo se esté adaptando, especialmente si no está acostumbrado a realizar ejercicio regularmente.

Un buen ejercicio aeróbico para iniciar es llamado **caminatas por etapas** el cual se hace en terreno plano. (Ver ejemplo de programa de caminatas por etapas en la tabla 13). Usted puede cambiar de etapa cada semana, o antes siempre y cuando sea capaz de sostener una conversación mientras camina, si no necesita respirar por la boca y si no siente fatiga o cansancio en los músculos. A medida que vaya tolerando mejor su caminata, debe aumentar el tiempo de la misma hasta 60 minutos.

Si le gusta realizar otro ejercicio, como montar en bicicleta, nadar, entre otros, lo puede hacer cuando se encuentre en la ETAPA 4 de las caminatas.

Tabla 13. Ejemplo programa de caminatas por etapas.

| Etapa   | Duración   | Veces por día |
|---------|------------|---------------|
| Etapa 1 | 5 Minutos  | 6 veces       |
| Etapa 2 | 10 Minutos | 3 veces       |
| Etapa 3 | 15 Minutos | 2 veces       |
| Etapa 4 | 30 Minutos | 1 vez         |

3. **Ejercicios de fuerza:** Inicie con pesos livianos entre 2 y 6 libras y utilice pesos como mancuernas, latas de comida o botellas plásticas pequeñas llenas de arena o agua. Con este peso debe ser capaz de realizar de 8 a 10 repeticiones de cada ejercicio de forma segmentaria, es decir, primero un lado y luego el otro para permitir el descanso muscular, como se indica en la *figura 9*. Recuerde que si usted se siente capaz y desea levantar más peso, debe consultar a su médico o al profesional de la salud para que le indique cuanto es el máximo permitido según sus condiciones. Durante estos ejercicios respire profundo, no retenga el aire, ya que es allí donde el corazón aumenta su trabajo. Puede hacerlo 3 veces por semana.



Figura 9. Ejemplos de ejercicios de fuerza.

4. **Ejercicios de flexibilidad:** Al terminar el entrenamiento y los ejercicios de fuerza, recuerde realizar los ejercicios de estiramiento realizados al inicio para evitar molestias musculares y ayudar al cuerpo a recuperar el reposo.

### 10 puntos para tener en cuenta a la hora de hacer ejercicio

- El ejercicio se debe realizar entre 5 y 7 veces por semana
- El ejercicio debe durar mínimo 30 minutos.
- No haga ejercicio con el estómago vacío, coma algo liviano antes de realizar su actividad.
- Debe caminar en terreno plano. Si no puede evitar las pendientes, camínelas lentamente.
- Comience y termine la caminata lentamente.
- Evite hacer ejercicio en horas muy calurosas o en días húmedos y fríos. Durante este tiempo realice su caminata en lugares cerrados o en casa.
- Evite los ejercicios que requieran levantar objetos pesados por encima de los hombros.
- Evite los ejercicios donde deba contener la respiración o deba pujar.
- Evite los ejercicios que requieren estallidos repentinos de energía.
- Realice ejercicios de respiración antes, durante y después del ejercicio.

### ¡ALERTA!

#### Suspenda el ejercicio y consulte a su médico si presenta alguno de estos síntomas:

Si siente **ahogo** en reposo o al estar acostado

Si siente **fatiga en reposo**

Si tiene **fiebre** o se siente **enfermo**

Si tiene **dolor en el pecho**

Si tiene las **piernas hinchadas**

## Actividad sexual

### ¿Puede tener actividad sexual con falla cardíaca?

La actividad sexual es como el ejercicio, por lo tanto es saludable incluso para la mayoría de personas con falla cardíaca, es seguro para el corazón y hará que usted se sienta bien.

Así como el ejercicio se inicia con intensidades bajas, la actividad sexual también debe iniciar de esta forma, con posiciones pasivas, donde usted pueda quedar acostado y no tenga que apoyarse o hacer mucha fuerza con los brazos. A medida que aumente la tolerancia al ejercicio, podrá aumentar la intensidad en su actividad sexual y adoptar posiciones más activas.

Elija un momento y lugar donde se sienta tranquilo y descansado y evite compañías ocasionales, ya que esto puede aumentar el nivel de estrés y es igual a aumentar la intensidad de la actividad. Hable con su pareja sobre sus temores y sus sentimientos.

Si siente dificultades para el desempeño sexual, no dude en buscar ayuda con su médico tratante, recuerde que algunos medicamentos pueden producir disfunción eréctil, pero también hay tratamientos para contrarrestarlo.

## Ahorro energético

### ¿Qué es un programa de “ahorro energético”?

Las actividades diarias implican un trabajo para el corazón y los pulmones. Es importante aprender a realizar estas actividades para disminuir el esfuerzo físico. Un programa de ahorro energético brinda una serie de recomendaciones prácticas y sencillas para reducir estos esfuerzos innecesarios, organizar las actividades diarias para disminuir la fatiga o cansancio y retomar progresivamente las tareas rutinarias de acuerdo a su capacidad funcional.

### ¿Cuáles son las recomendaciones que usted debe tener en cuenta en la casa para “ahorrar energía”?

Tres clases de recomendaciones: Posturas correctas, simplificación de tareas organización del ambiente.

#### 1. Posturas correctas

La posición del tronco y de las manos influye directamente en el incremento del trabajo cardiopulmonar por esto se recomienda mantener el tronco recto y las manos a la altura del pecho. Algunos ejemplos de las posturas correctas se explican en la *tabla 14*:

Tabla 14. Recomendaciones posturales al hacer actividades caseras.

| Actividad                                   | Recomendación  | Ilustración   |
|---|--|---|
| Bañarse y vestirse                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarlo sentado cruzando una rodilla por encima de la otra.</li> <li>Ubicar los elementos del baño al alcance.</li> <li>Ubicar la ropa sobre la cama antes de vestirse.</li> </ul>   |    |
| Levantarse y acostarse de la cama           | Realizarlo de medio lado, apoyando los brazos sobre la cama.   |    |
| Cepillado de dientes, Afeitado, Maquillaje  | En caso que se fatigue fácil por mantener las manos en el aire, realizarlo sentado o buscar un apoyo para los brazos.  |    |
| Recoger objetos del suelo                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flexionar o doblar las rodillas manteniendo la espalda recta.</li> <li>También se puede sentar con las piernas abiertas y deslizar las manos entre las rodillas hasta alcanzar el objeto.</li> <li>Recuerde que es importante siempre agarrar la carga con ambas manos.</li> <li>También existen dispositivos que le pueden ayudar a recoger los objetivos de una forma más confortable y segura. Se conocen como "alcanza objetos".</li> </ul> |   |
| Actividades físicas livianas con los brazos | <p>Si usted quiere cocinar, limpiar el polvo, organizar la alacena, limpiar una pared, o actividades de jardinería sencillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenga las manos a la altura del pecho.</li> <li>Evitar mantener los brazos un tiempo largo por encima del nivel del hombro.</li> <li>Realizar movimientos pequeños con los brazos.</li> </ul>  |  |

## 2. Simplificar tareas

Es organizar y planear las actividades antes de ejecutarlas para evitar pasos innecesarios. Algunas estrategias que puede emplear son:

### ***Para reducir pasos innecesarios***

Preparar todos los objetos antes de hacer la actividad, por ejemplo: colocar la ropa sobre la cama antes de vestirse, alistar los materiales que se requieren antes de usar el computador, ubicar todos los alimentos que se requieren antes de su preparación, entre otros.

### ***Para organizar actividades***

- Establezca prioridades.
- Tome periodos cortos de descanso para que se recupere. Trate de dormir de 7 a 8 horas en la noche.
- Evite agacharse y estirarse innecesariamente.
- Pida ayuda. Puede haber algunas tareas que sean demasiado difíciles para usted.
- Si vive en una casa de más de un nivel procure realizar todas las actividades del mismo piso antes del pasar al siguiente.
- Distribuir actividades en aquellas que le producen más fatiga con aquellas que le generan menos fatiga lo que se tomaría como un descanso. *Ver tabla 15.*
- Programe las tareas difíciles en las primeras horas del día, cuando esté más descansado.
- Si algunas actividades le generan cansancio trate de fraccionarlas en dos o más tiempos.
- Divida las actividades que le generan mayor esfuerzo para el transcurso de la semana, en vez de hacerlas todas juntas el mismo día.

Usted puede elaborar una lista de tareas diarias y semanales alternando u organizando las actividades en livianas y pesadas. Son livianas cuando no necesita desplazarse, el movimiento de las manos es pequeño y no requiere fuerza como por ejemplo lavar la loza, cocinar, doblar la ropa. Las actividades son pesadas cuando requieren desplazamientos continuos, agacharse, levantar objetos pesados y los brazos realizan movimientos grandes tales como trapear, lavar los baños, el patio entre otras.

**Tabla 15. Ejemplo de una “Lista de Tareas”:**

| <b>Hora</b>        | <b>Lunes</b>                      | <b>Martes</b>  | <b>Miércoles</b>        | <b>Tipo de actividad</b> |
|--------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|--------------------------|
| <b>7:00-8:00</b>   | Preparar desayuno                 | Preparar desayuno  | Preparar desayuno       | <b>LIVIANA</b>           |
| <b>8:00-9:00</b>   | Barrer y trapear                  | Organizar armario  | Sacar a pasear al perro | <b>PESADA</b>            |
| <b>9:00-10:00</b>  | Lavar loza<br>Ver televisión      | Doblar la ropa   | Sacudir                 | <b>LIVIANA</b>           |
| <b>10:00-11:00</b> | Lavar baño<br>Arreglos en la casa | Lavar y tender ropa<br>Actividades de jardinería<br>Pintar paredes | Organizar mercado       | <b>PESADA</b>            |

### **3. Organizar el ambiente**

La organización de los diferentes lugares de su casa le puede facilitar la realización de las actividades diarias con menor esfuerzo, mayor seguridad y optimización del tiempo; es por esta razón que se recomienda disponer los objetos, enseres, muebles, entre otros de acuerdo a estos consejos:

- Ordene el ambiente de acuerdo a las actividades que realiza manteniendo el orden y la limpieza.
- Organice las áreas que más usa con los elementos necesarios, retire aquellos objetos que ha dejado de utilizar.
- Mantenga las cosas que utiliza frecuentemente fáciles de coger a su altura para evitar agacharse y empinarse.
- En los estantes de la alacena o armarios, ubique lo objetos de mayor uso en el lugar más externo para evitar sacar y meter varias veces las cosas para alcanzarlas.
- Trate de mantener las mejores condiciones de iluminación, sonido y ventilación en el lugar donde esté realizando sus actividades.

Las imágenes que encuentra a continuación representan cómo sería el ambiente ideal y cuál no sería recomendable, con el fin de que tenga una idea de los cambios que puede requerir en su casa

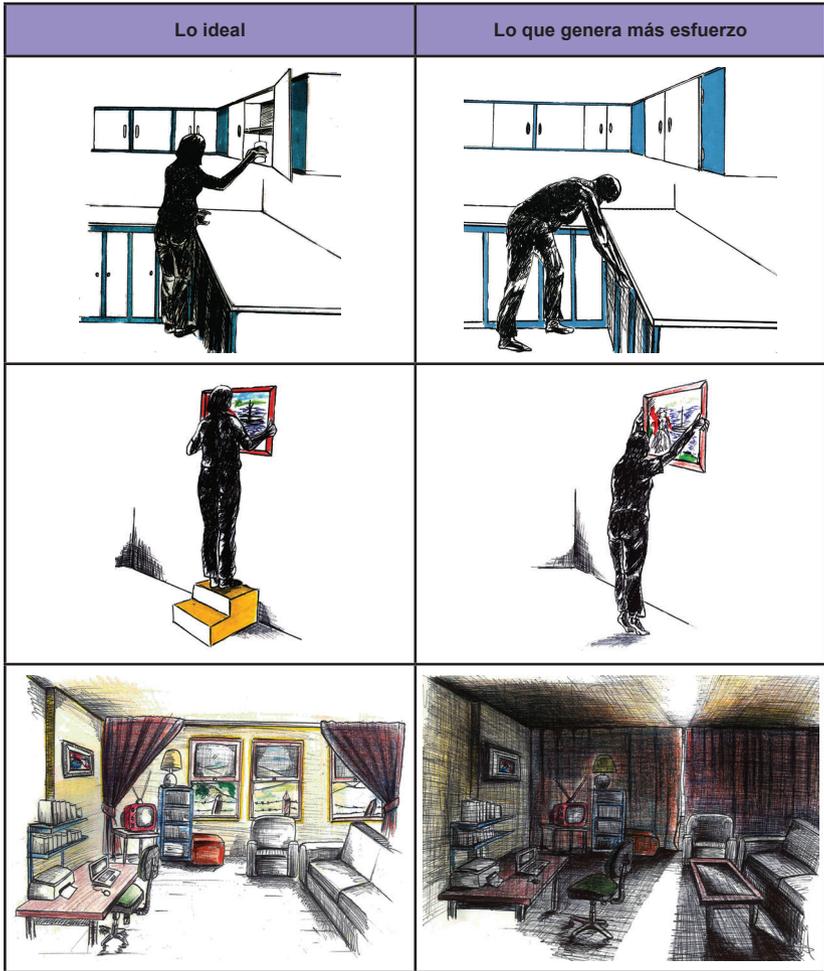


Figura 10. Ejemplos para organizar el ambiente y evitar esfuerzos innecesarios.

## Re-integración laboral

### ¿Cuándo puede reintegrarse a su trabajo?

El reintegro laboral se realizará de acuerdo a la evaluación de su médico tratante quien certifica la capacidad para realizar sus labores, que junto con la evaluación realizada de su puesto trabajo se decidirá el reintegro total o parcial con restricciones.

## Dispositivos en Falla Cardíaca Avanzada

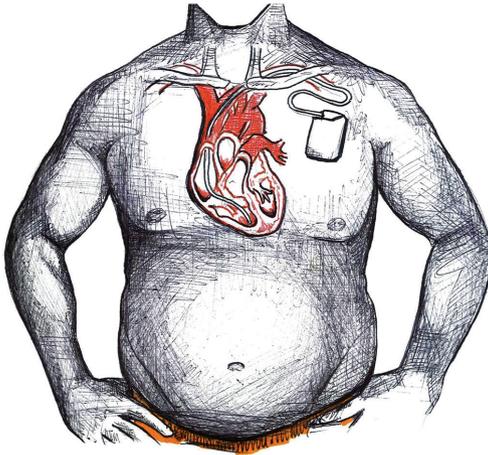
### ¿Qué alternativas de tratamiento existen en caso de tener falla cardíaca avanzada?

Cuando una persona con falla cardíaca muy avanzada, continúa con síntomas a pesar del adecuado tratamiento con medicamentos y demás medidas enunciadas previamente, existen otras alternativas para controlar los síntomas tales como aparatos especiales para mejorar el bombeo de la sangre y controlar las alteraciones peligrosas del ritmo del corazón. Dentro de los cuales se encuentran los marcapasos (resincronizador), los desfibriladores y los aparatos de asistencia ventricular. Todos estos dispositivos se utilizan antes de pensar en un trasplante de corazón.

Tres opciones de dispositivos actuales, en caso de falla cardíaca avanzada no controlada:

1. Desfibrilador automático implantable
2. Re-sincronizador cardíaco
3. Dispositivo de asistencia ventricular definitivo.

### Desfibrilador Automático Implantable



### **¿Qué es un desfibrilador automático implantable?**

Un Desfibrilador Automático Implantable (DAI) es un dispositivo parecido a un marcapasos que controla continuamente el ritmo del corazón. Si este aparato detecta un problema del ritmo, libera impulsos eléctricos para corregir el ritmo cardíaco. Se ha demostrado que estos dispositivos prolongan la vida.

### **¿A qué personas se les puede colocar un desfibrilador automático?**

Se recomienda en pacientes con falla cardíaca con antecedentes familiares de muerte súbita, con historia de síncope o desmayo no explicado y en personas con alto riesgo de problemas graves del ritmo en los ventrículos (cavidades inferiores del corazón), como la taquicardia ventricular. También se recomienda en personas con riesgo de arritmias a los 40 días después de un infarto o 3 meses después de cirugías de las arterias coronarias obstruidas.

## **Resincronizador Cardíaco**

### **¿Qué es un resincronizador cardíaco?**

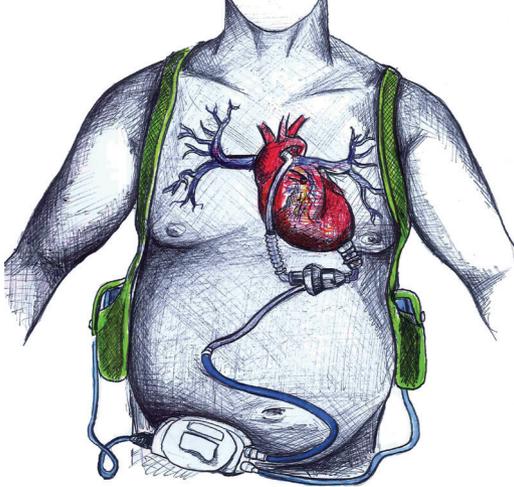
En condiciones normales los ventrículos, derecho e izquierdo, se contraen relativamente de forma “sincrónica” es decir, “al mismo tiempo”, para bombear la sangre. Cuando hay falla cardíaca puede haber alteración en la sincronización y los ventrículos no bombean al mismo tiempo, lo que hace que la sangre no salga con buena fuerza al resto del cuerpo, empeorando el desempeño del corazón.

El resincronizador es un aparato que ayuda a que los ventrículos trabajen al mismo tiempo, coordinando su funcionamiento de manera ordenada para que mejore la función del corazón. Es frecuente que se combine un DAI con un re-sincronizador en el mismo aparato. En este caso, el dispositivo se denomina dispositivo de re-sincronización asociado a un desfibrilador.

### **¿A qué personas se les puede colocar un resincronizador cardíaco?**

- Pacientes con síntomas congestivos como dificultad respiratoria e hinchazón, a pesar de los cambios en el estilo de vida y medicación óptima.
- Corazón debilitado, con dilatación de sus cavidades y reducción de la fuerza de expulsión o fracción de eyección, usualmente inferior al 30% o 40%.
- Retardo o bloqueo de la conducción eléctrica en uno de los cables o ramas que llevan el impulso eléctrico a los ventrículos.

## Dispositivo de Asistencia Ventricular



### ¿Qué es un dispositivo de asistencia ventricular?

Este tipo de aparato ayuda al corazón (específicamente a los ventrículos) a bombear la sangre, aliviando así el trabajo del corazón en pacientes con falla cardíaca.

Si el dispositivo se usa para ayudar o “aliviar la carga” del ventrículo izquierdo, se llama “dispositivo de asistencia ventricular izquierdo”.

Si se usa para “aliviar la carga” del ventrículo derecho, se llama “dispositivo de asistencia ventricular derecho”.

Si la persona está muy enferma, está inconsciente o en shock, presenta daño hepático o renal, posiblemente necesite el dispositivo para los dos lados del corazón (asistencia biventricular).

### ¿A qué personas se les puede colocar un dispositivo de asistencia ventricular definitivo?

Para pacientes demasiado enfermos, no candidatos a una cirugía de trasplante de corazón.

## Trasplante de Corazón

### ¿Cuándo se necesita un trasplante de corazón?

El trasplante cardíaco es la única opción para muchos pacientes con falla cardíaca en estadio terminal que permanecen con síntomas graves a pesar de estar con el tratamiento médico adecuado o se les haya implantado algún dispositivo.

### ¿A quiénes se les puede hacer un trasplante de corazón?

Las personas candidatas a un trasplante de corazón deben ser personas en estado avanzado de la enfermedad, sin otra alternativa quirúrgica para mejorar su función, con tratamiento médico a dosis óptimas, e idealmente menores de 65 años y que no tengan otros problemas médicos graves aparte de los relacionados con el corazón.

### ¿En qué consiste un trasplante de corazón?

Un trasplante consiste en cambiar el corazón enfermo por otro sano, obtenido de otra persona, conocida como donante, la cual se le ha diagnosticado muerte cerebral y por lo tanto no tiene posibilidad de recuperación. Para realizar el procedimiento se requiere una evaluación completa del funcionamiento de muchos órganos y cumplir los requisitos mencionados. Luego de aprobarse el procedimiento se ingresa a una lista de espera, en la cual se le llamará una vez se encuentre un órgano compatible para el trasplante.

### ¿Qué beneficios y cuidados se debe tener luego de un trasplante?

El trasplante logra mejorar los síntomas, la capacidad de ejercicio y disminuye la probabilidad de morir de los pacientes con falla cardíaca avanzada, siendo un procedimiento salvador en la mayoría de los casos en los cuales está indicado.

Hay que tener en cuenta que al recibir un órgano de otra persona, este puede ser detectado como “extraño” para las defensas del organismo y trate de dañarlo; por esta razón se debe recibir medicamentos especiales para evitarse esta complicación. Estos medicamentos son conocidos como inmunosupresores y deben ser tomados en forma indefinida y realizarse controles estrictos periódicamente.

## Clínica de Falla Cardíaca

### ¿Qué es una clínica de falla cardíaca?

Es un centro integral para el manejo ambulatorio de la falla cardíaca crónica, compuesto por diferentes especialistas y profesionales de la salud expertos en el manejo de esta enfermedad.

Estos centros especializados buscan la introducción de estrategias que permitan conectar el plan de tratamiento hospitalario con el seguimiento ambulatorio, mejorar la adherencia al tratamiento, educación y promoción en salud de usted y su familia, atención ambulatoria precoz en caso de signos de alarma y otras actividades.

### ¿Qué puede hacer si no tiene acceso a una clínica de falla cardíaca cerca?

Lo ideal es que cada hospital o centro de salud implemente una estrategia de manejo y seguimiento ambulatorio tipo clínica de falla cardíaca para todos los pacientes con esta condición con el objetivo de disminuir la mortalidad y las hospitalizaciones.

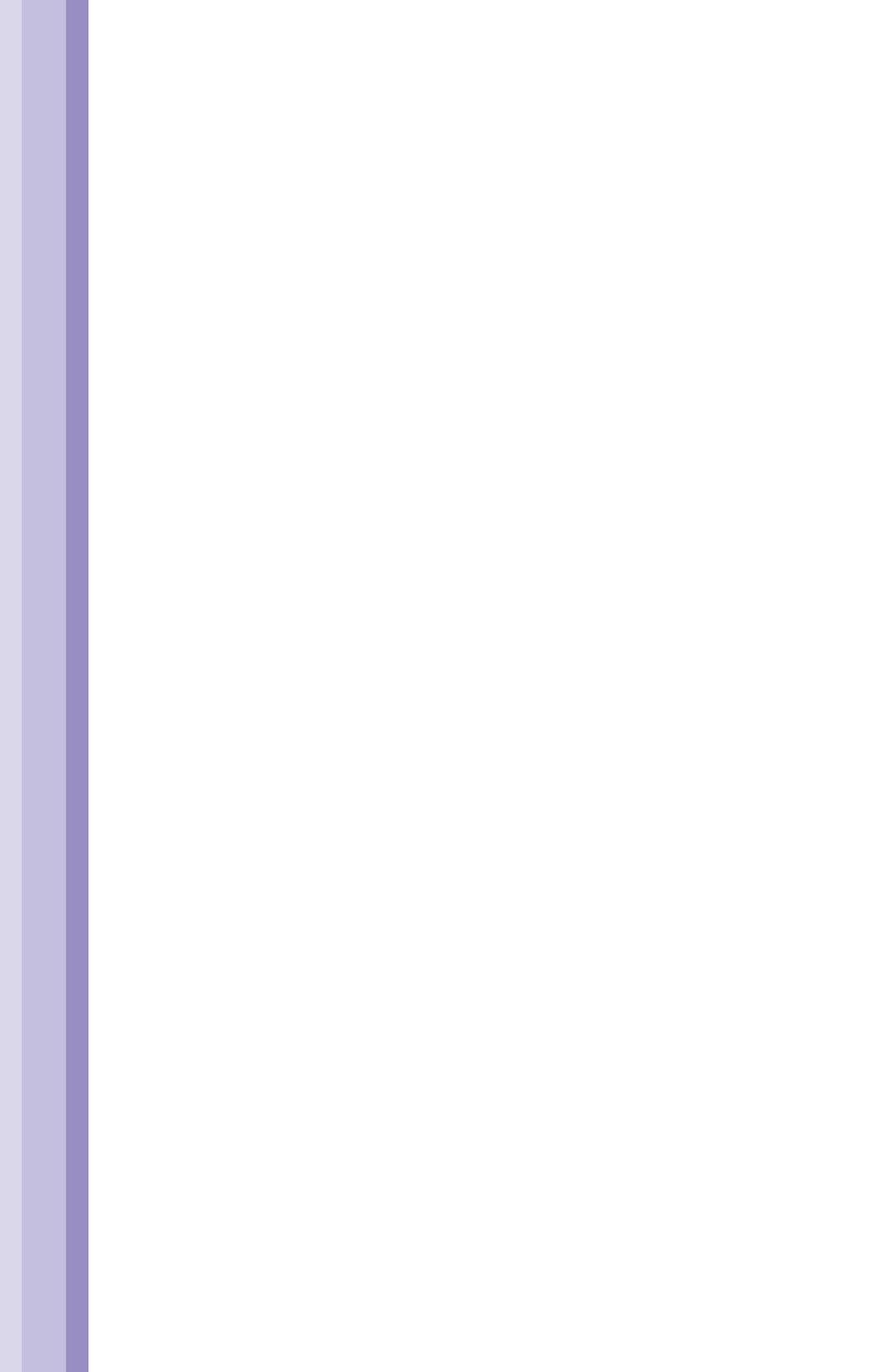
Si usted tiene dificultades de ingreso a un programa institucional se recomienda ingrese a un programa con monitoreo en casa, asista regularmente a su control de hipertensión arterial, diabetes (en caso que tenga estas enfermedades) o asista periódicamente al médico general para revisión. No suspenda los medicamentos que le formularon cuando estuvo hospitalizado, excepto si el médico lo recomienda y tenga en cuenta los signos de alarma (*ver ¿Cuáles son los signos de alarma que deben tener en cuenta cuando se tiene falla cardíaca?*) para prevenir una descompensación.



## Conclusiones

La falla cardíaca es una enfermedad crónica, lentamente progresiva, caracterizada por gran limitación funcional, hospitalizaciones frecuentes y alta mortalidad. Estas complicaciones en muchas ocasiones se deben a falta de adherencia al tratamiento farmacológico.

El pronóstico de la enfermedad depende de los cuidados y hábitos de vida que se tenga. Por lo tanto, es importante conocer la enfermedad, asistir a la consulta médica, tomar los medicamentos, hacer ejercicio y tener en cuenta las recomendaciones sugeridas en esta guía, aprender a comer bien y acudir a los profesionales disponibles para solucionar las dudas que se le presenten.



## Bibliografía

1. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardíaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D. Guía para pacientes y cuidadores [GPC en Internet]. Edición 1°. Bogotá D.C: El Ministerio; 2015 [consultada 2015]. Disponible en [gpc.minsalud.gov.co](http://www.gpc.minsalud.gov.co). <http://www.invima.gov.co/portal/documents/normatividad/alimentos/Res333>
2. Mann DL, Chakinala M. Insuficiencia cardíaca y corazón pulmonar (cardiopatía pulmonar). En: Barnes PJ, Longo DL, Fauci AS, et al, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 1901-10916.
3. McMurray J, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K et al. Guía de práctica clínica de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:938.e1-e59 - Vol. 65 Núm.10.
4. Quintero D. et all. Tabla de composición de alimentos. 2ª ed. Medellín, Junio 2001.
5. Reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano. Ministerio de la protección social, Resolución número 333 de 2011.
6. Sanches K, et all. Adequacy of energy and nutrient intake in patients with heart failure
7. Nutr Hosp. 2015;31(1):500-507 ISSN 0212-1611
8. Family Dinners for a Healthy Heart By Karen Ansel, MS, RDN, CDN Published January 21, 2014 [www.eatright.org](http://www.eatright.org). Consultado mayo 2015
9. Heart Health and Diet, Published January 31, 2014. [www.eatright.org](http://www.eatright.org). Consultado mayo 2015.
10. Top Foods for a Healthy Heart. Reviewed By Wendy Marcason, RDN Published October 29, 2014 [www.eatright.org](http://www.eatright.org). Consultado mayo 2015
11. Enjoy Heart-Healthy Foods Published January 21, 2014 [www.eatright.org](http://www.eatright.org). Consultado mayo 2015
12. Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología. Revista Uruguaya de Cardiología. Volumen 28 | n° 2. Agosto 2013. Rev Urug Cardiol 2013; 28: 189-224.
13. James S. Skinner, Phd. Exercise testing and exercise prescription for special cases. Third edition. (2005). Lippincott Williams & Wilkins. Baltimore. Chap. 21. Heart Failure. Pag 323-336.
14. Joep Perk, Peter Mathes, Helmut Gohlke, Catherine Monpère, Irene Hellemans, Hannah McGee, Philippe Sellier, and Hugo Saner, Editors. Cardiovascular prevention and rehabilitation. First edition. (2007). Springer-Verlang London Limited. London. Chap. 19. Exercise Training in Heart Failure. Pag. 142-155.
15. Sergio Ortiz, Claudia Navas. Manual de rehabilitación cardiovascular y pulmonar. 1ra edición (2009). Clínica Las Américas. Medellín. Colombia. Cap. Rehabilitación cardíaca en pacientes con falla cardíaca. Pag 81-97.
16. Pedretti L. Occupational Therapy Practice skills for physical Dysfunction. St. Louis, Missouri:Editorial Mosby. 2013.
17. Martínez R.M.,Pérez de Heredia M, Page Miangolarra. Terapia ocupacional en los programas de rehabilitación cardíaca.Rehabilitación (Madr) 2002;36(4):227-34 227.

## Guía de Práctica Clínica

para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardíaca en población mayor de 18 años, clasificación B, C y D



MINSALUD



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

[gpc.minsalud.gov.co](http://gpc.minsalud.gov.co)