

**LA GUÍA PARA SU  
PROCESO DE CUIDADO**



# **Insuficiencia cardíaca**





### **MARÍA DESCUBRE QUE PADECE INSUFICIENCIA CARDÍACA**

Para sus amigos y familiares, María parece estar en forma y sana, a pesar de padecer diabetes desde la infancia. Aunque su diabetes está bien controlada, se siente cansada todo el tiempo, además de física y emocionalmente agotada, por lo que ha comenzado a ausentarse del trabajo. A María le preocupa que pueda tener cáncer, pero su médico sospecha que se trata de una insuficiencia cardíaca, lo que le sorprende porque pensaba que la insuficiencia cardíaca solo afectaba a las personas mayores.

### **UN PROCESO DE CUIDADO LLENO DE EMOCIONES**

Que le digan que tiene o puede tener insuficiencia cardíaca puede provocar mucho miedo. Sin embargo, la insuficiencia cardíaca no significa que su corazón se haya detenido o esté a punto de dejar de latir. Los síntomas de la insuficiencia cardíaca se presentan porque el corazón no bombea una cantidad suficiente de sangre y oxígeno para satisfacer las necesidades del cuerpo. Algunas personas padecen insuficiencia cardíaca porque la estructura de su corazón es anormal. En otras personas, la estructura es normal, pero el corazón es demasiado débil para bombear una cantidad suficiente de sangre.

El tratamiento de la insuficiencia cardíaca tiene como objetivo estabilizar o reducir los síntomas, mejorar su calidad de vida, mejorar su capacidad para realizar las actividades cotidianas, evitar que tenga que hospitalizarse y ayudarlo a vivir más tiempo. Los medicamentos modernos, cuando se administran y, en algunas ocasiones, cuando es necesaria la cirugía, permiten que la mayoría de las personas que padecen insuficiencia cardíaca puedan llevar una vida plena y gratificante.

## UN PROBLEMA FRECUENTE

No es la única persona que padece insuficiencia cardíaca. Los especialistas afirman que padecen insuficiencia cardíaca entre 1 de cada 50 y 1 de cada 100 adultos.<sup>1</sup> Sin embargo, la insuficiencia cardíaca a menudo no se detecta o se diagnostica erróneamente.<sup>2</sup> Por lo tanto, es probable que estas cifras se hayan calculado a la baja.<sup>1</sup> En algunos casos, la insuficiencia cardíaca puede tardar hasta cinco años en diagnosticarse. Los retrasos en el diagnóstico pueden ser especialmente largos en el caso de los jóvenes que padecen insuficiencia cardíaca.

La insuficiencia cardíaca puede aparecer a cualquier edad, pero es más frecuente a medida que envejecemos.<sup>2</sup> Como veremos, otras afecciones o comorbilidades, como la hipertensión arterial, los infartos de miocardio y los ritmos cardíacos anormales (arritmias), pueden causar insuficiencia cardíaca. Hoy en día, las personas tienen más probabilidades de desarrollar comorbilidades y sobrevivir con ellas durante más tiempo.<sup>2,3</sup> Se trata de algo positivo, pero esta mejora de la supervivencia significa que más personas padecen insuficiencia cardíaca.<sup>2</sup>

## LA GUÍA PARA SU PROCESO ASISTENCIAL COMO PACIENTE QUE PADECE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Esta guía tiene como objetivo ayudar a personas a las que se les haya diagnosticado insuficiencia cardíaca y a las que actualmente se están sometiendo a pruebas para determinar si padecen insuficiencia cardíaca, así como a sus cuidadores. Esta guía también tiene como objetivo ayudar a las personas con alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca debido a sus comorbilidades. En algunos casos, los cambios en el estilo de vida y los medicamentos pueden ayudar a detener la insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup>

El objetivo de esta guía consiste en ayudarle a desempeñar un papel pleno y activo cuando se relacione con su equipo asistencial multidisciplinario para la insuficiencia cardíaca o al hablar y acordar un tratamiento. El equipo asistencial supervisa y brinda su asistencia médica. Algunas personas desean que su equipo asistencial tome la iniciativa. Si este es su caso, esta guía le ayudará a comprender qué puede esperar y las razones que motivan las sugerencias de su equipo asistencial.

Puede usar la guía en cualquier fase de su proceso asistencial como persona que padece insuficiencia cardíaca.

La guía se basa en las directrices europeas<sup>1</sup> y estadounidenses<sup>4</sup> consensuadas por expertos en insuficiencia cardíaca. Además, esta guía se basa en conversaciones con representantes de grupos de pacientes de todo el mundo. Existen diversas directrices locales, nacionales e internacionales, todas ellas destinadas a garantizar que las personas que padezcan insuficiencia cardíaca reciban la mejor asistencia sanitaria posible.

Cada persona que padece insuficiencia cardíaca es un caso diferente. Por tanto, esta guía no sustituye los consejos de su equipo médico, que se pueden ver influidos por las circunstancias locales e individuales. Por ejemplo, algunos tratamientos o pruebas de diagnóstico pueden no estar disponibles en todos los países. Las recomendaciones de su equipo médico también reflejan sus circunstancias particulares y la forma en que le afecta la insuficiencia cardíaca. Si tiene alguna pregunta o algo que le preocupe, póngase en contacto con su equipo médico o grupo local de pacientes. Cada sección de la guía tiene referencias para ampliar la información.

**DEFINICIONES**

# 01

# ¿Qué es la insuficiencia cardíaca?

---

**LA INSUFICIENCIA CARDÍACA HACE REFERENCIA A** signos, síntomas o ambos causados por una anomalía cardíaca estructural y/o funcional.<sup>5</sup> La insuficiencia cardíaca puede tener muchas causas. En algunas personas, la insuficiencia cardíaca se presenta cuando el corazón no bombea una cantidad suficiente de sangre. En otras personas, la insuficiencia cardíaca se origina tras dañarse los músculos que rodean las cavidades cardíacas grandes (ventrículos) o las válvulas que controlan el flujo sanguíneo alrededor del corazón.<sup>5</sup> Sin embargo, estos cambios no siempre derivan en una insuficiencia cardíaca. Por ello, su equipo médico también tendrá en cuenta los resultados de los análisis de sangre y otras pruebas de laboratorio, las exploraciones cardíacas y otras investigaciones para determinar si padece insuficiencia cardíaca.<sup>5</sup>

## ¿Qué es lo que hace el corazón?

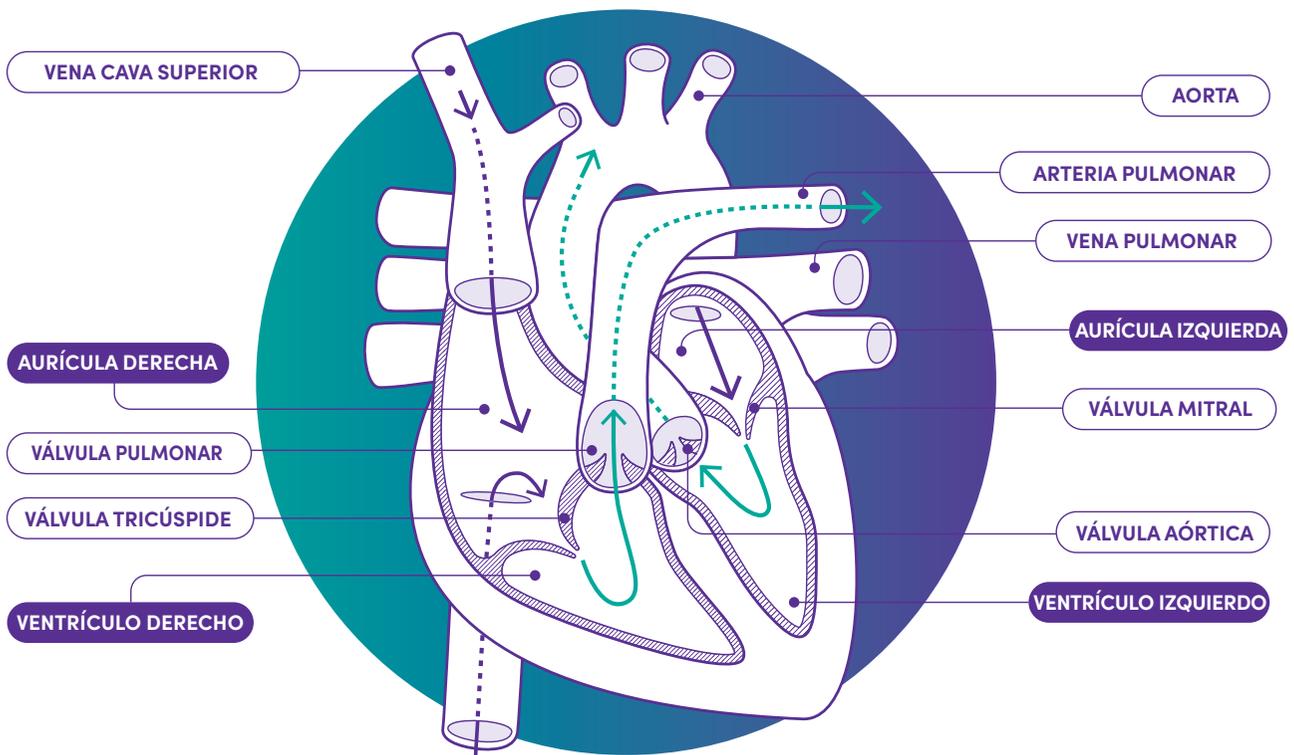
El corazón es una bomba que impulsa la sangre por todo el cuerpo. La sangre transporta oxígeno, nutrientes, células y anticuerpos que combaten las infecciones en cada parte del cuerpo. Además, esta ayuda a controlar la temperatura corporal y lleva los desechos a los riñones y al hígado para su eliminación.<sup>6</sup>

El corazón tiene cuatro cavidades (Figura 1). En un corazón que presente una estructura normal, la aurícula derecha recibe sangre que ha enviado oxígeno a todo el cuerpo. La sangre fluye hacia el ventrículo derecho. Esta gran cámara bombea sangre a los pulmones, donde los glóbulos rojos absorben oxígeno.<sup>7</sup>

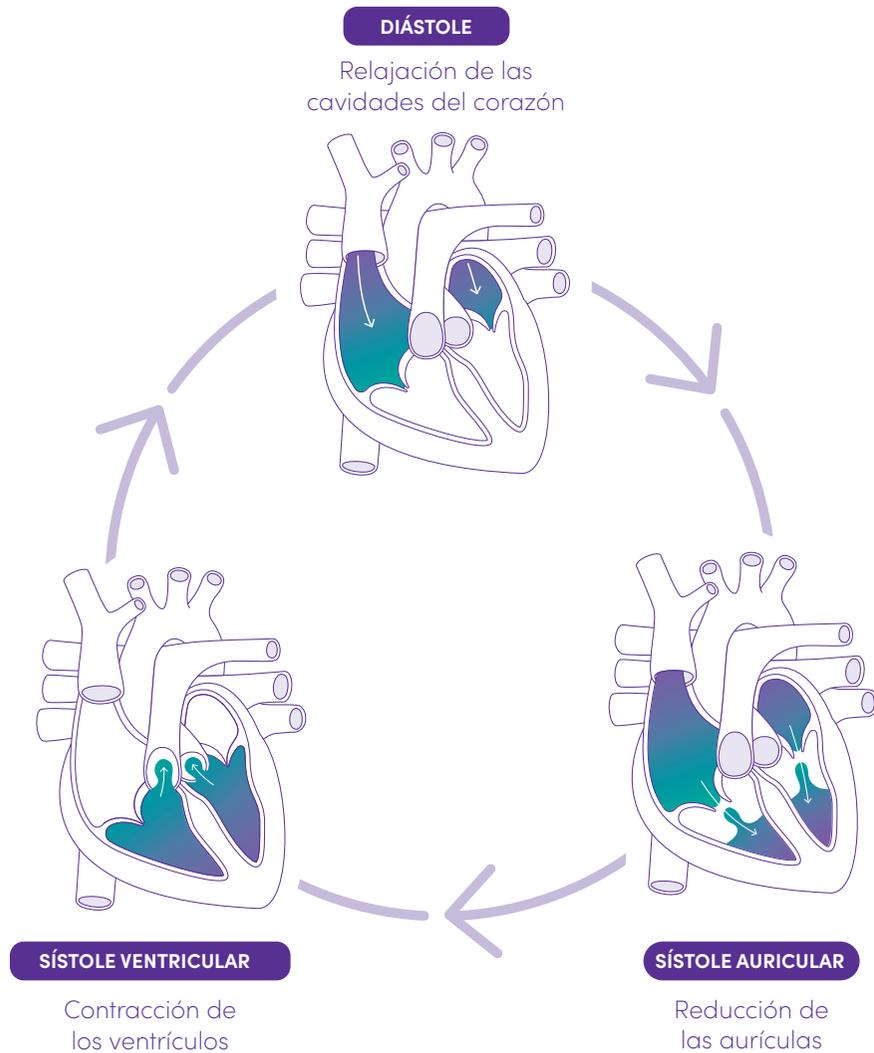
La sangre regresa al corazón por la aurícula izquierda. Desde aquí, la sangre pasa al ventrículo izquierdo. Desde el ventrículo izquierdo, la sangre se bombea al cuerpo.<sup>7</sup> Esta secuencia rítmica y coordinada durante un latido del corazón se denomina ciclo cardíaco (Figura 2).<sup>8</sup>

FIGURA 1

## Las cuatro cavidades del corazón



## FIGURA 2 El ciclo cardíaco



### ¿Qué es la fracción de eyección?

La fracción de eyección es la cantidad de sangre que bombea el ventrículo izquierdo cada vez que esta cámara se contrae. La medición de la fracción de eyección es una de las formas que tiene su equipo médico para comprobar el funcionamiento del corazón. La cantidad de sangre que bombea el corazón depende de las necesidades del organismo: el corazón bombea más fuerte y más deprisa si corre hacia un autobús que mientras ve la televisión. Sin embargo, aunque se haga ejercicio, un corazón sano no expulsa toda la sangre del ventrículo izquierdo.

Los valores de una fracción de eyección normal se encuentran entre el 55 % y el 70 %. Esto significa que un corazón sano bombea entre la mitad y las tres cuartas partes de la cantidad de sangre del ventrículo izquierdo en cada latido.<sup>4</sup> En general, cuanto menor es la fracción de eyección, más débil es el corazón. Sin embargo, las personas con una fracción de eyección normal pueden padecer insuficiencia cardíaca.

## ¿Qué son las fracciones de eyección conservadas y reducidas?

Muchas personas que padecen insuficiencia cardíaca tienen fracciones de eyección de aproximadamente el 20 % al 30 %. Por tanto, los corazones bombean entre un quinto y un tercio de la cantidad normal. En las personas que padecen insuficiencia cardíaca, el equipo asistencial denomina esto «fracción de eyección reducida». En las personas que padecen insuficiencia cardíaca, se denomina «fracción de eyección conservada» a una fracción de eyección «normal» de entre el 55 % y el 70 %.<sup>4</sup>

En las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada (ICFEc), los músculos del ventrículo izquierdo se han vuelto rígidos. Por consiguiente, el ventrículo no se relaja con normalidad y no se llena adecuadamente de sangre.<sup>9</sup> La ICFEc representa más de <sup>7</sup> de cada 10 casos de insuficiencia cardíaca en personas mayores de 65 años.<sup>3</sup>

En las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (ICFEr), el ventrículo izquierdo no se contrae con normalidad. Por lo tanto, el corazón no bombea con la fuerza necesaria para impulsar una cantidad suficiente de sangre por todo el cuerpo.<sup>9</sup> Su tratamiento puede depender de si la fracción de eyección está conservada o reducida.<sup>1,4</sup>

La fracción de eyección es solo una guía. Algunas personas con fracciones de eyección por debajo del 50 % no padecen insuficiencia cardíaca. Algunas personas con fracciones de eyección «normales» padecen insuficiencia cardíaca. La medición de la fracción de eyección puede ayudar al diagnóstico, pero no es la única forma de saber si padece insuficiencia cardíaca. En la sección de diagnóstico, analizaremos algunas de las demás pruebas.

## ¿Cuál es la diferencia entre un síntoma y un signo?

Un síntoma es un cambio que experimenta, como dificultad para respirar, cansancio permanente e hinchamiento de tobillos.<sup>1</sup> Un signo es un cambio que el equipo médico puede medir, como la aceleración de los latidos cardíacos (taquicardia), el aumento del tamaño del hígado o cambios en los ruidos cardíacos que se escuchan con un estetoscopio.<sup>1</sup>



## ¿Cuáles son los signos y síntomas característicos de la insuficiencia cardíaca?

La Figura 3 resume los signos y síntomas característicos de la insuficiencia cardíaca<sup>1</sup>. Es probable que no presente todos estos. Los signos y síntomas que presente, así como la gravedad de los mismos, puede cambiar durante el proceso médico de la insuficiencia cardíaca.

Si presenta alguno de estos signos y síntomas, asegúrese de comunicárselo a su equipo médico:



**TOS SECA**



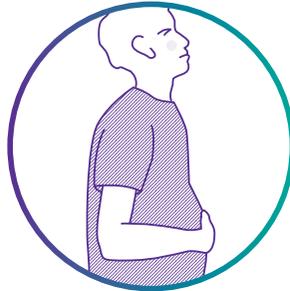
**DIFICULTAD PARA RESPIRAR**  
con la actividad, en reposo  
o cuando no puede acostarse  
con comodidad



**AUMENTO DE PESO REPENTINO**  
Más de 1-1,5 kg (2-3 lb) en 24 horas  
o 2,25 kg (5 lb) en una semana



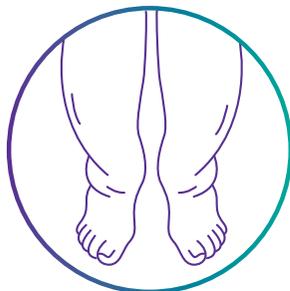
**PÉRDIDA DEL APETITO**



**MALESTAR O HINCHAZÓN EN EL VIENTRE (ABDOMEN) O LA PELVIS**



**MAREOS, DESORIENTACIÓN, TRISTEZA O DEPRESIÓN DE NUEVA APARICIÓN O QUE EMPEORAN**



**AUMENTO DE LA HINCHAZÓN DE PIERNAS, TOBILLOS O PIES**

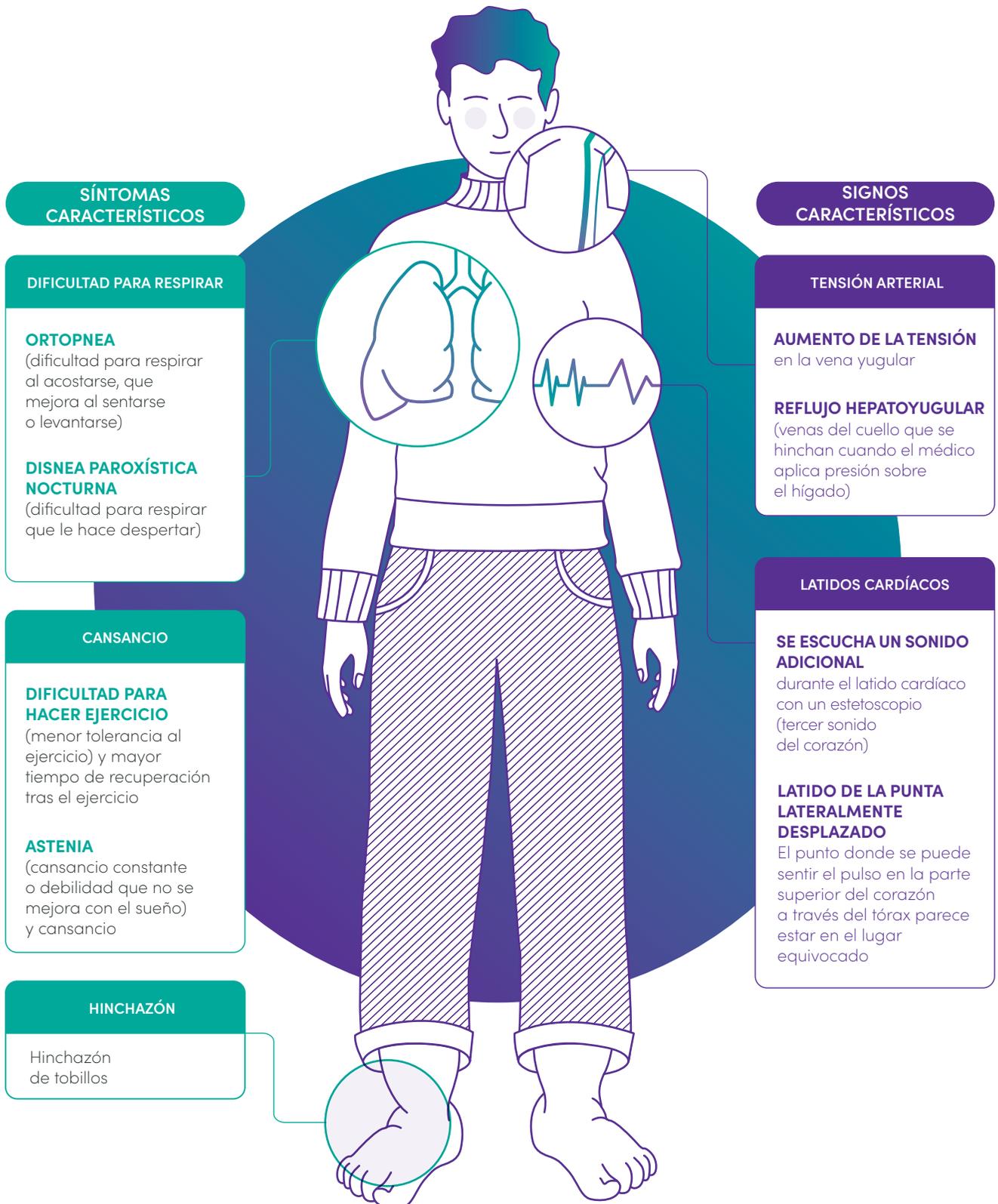


**AUMENTO DE LOS PROBLEMAS PARA DORMIR**

Más adelante en esta guía, analizaremos cuándo debe ponerse en contacto con su médico.

FIGURA 3

# Signos y síntomas característicos de la insuficiencia cardíaca<sup>1</sup>



Adaptación de McDonagh et al.<sup>1</sup>

## ¿Qué causa la insuficiencia cardíaca?

La insuficiencia cardíaca puede tener muchas causas. Por ejemplo:

### CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Reducción del flujo sanguíneo al miocardio causada por la acumulación de depósitos de grasa (ateroesclerosis): un coágulo de sangre o un desgarro en la pared de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón. Una reducción del flujo sanguíneo puede causar un ataque al corazón o infarto de miocardio que puede dañar el miocardio y provocar insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup>

### CARDIOPATÍA ESTRUCTURAL

Las anomalías en la estructura de las válvulas, cavidades y vasos sanguíneos del corazón pueden causar insuficiencia cardíaca (Figura 1). En algunas personas, estas anomalías se presentan durante muchos años. Un ejemplo son las válvulas cardíacas engrosadas (estenosis valvular). Algunas veces, las personas nacen con estas anomalías estructurales (cardiopatía congénita).

### OBESIDAD

esta aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup> Entre el 60 % y el 75 % de las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada tienen obesidad.<sup>3</sup>

### Determinados MEDICAMENTOS

pueden causar la insuficiencia cardíaca. Por ejemplo, los efectos secundarios de algunos tratamientos de cáncer.<sup>4</sup>

### DROGAS ADICTIVAS

estas pueden causar insuficiencia cardíaca. Por ejemplo, el alcohol, la cocaína, el cannabis y la metanfetamina.<sup>4,11</sup>

### HIPERTENSIÓN (hipertensión arterial)

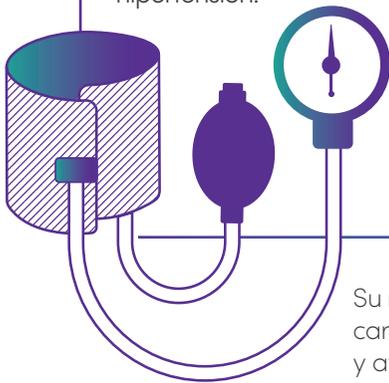
esta puede causar insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup> Entre el 80 % y el 90 % de las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada padecen hipertensión.<sup>3</sup>

### Algunas ENFERMEDADES AUTOINMUNES

(el sistema inmunitario ataca al tejido sano), enfermedades genéticas y de otro tipo que dañan (cardiomiopatías) o inflaman (miocarditis) el miocardio.

### Numerosas AFECCIONES DE OTRO TIPO

estas pueden causar insuficiencia cardíaca o aumentar las probabilidades de padecerla. Por ejemplo, hipotiroidismo e hipertiroidismo, diabetes, ritmos cardíacos anormales y ferropenia.<sup>14</sup>



Su médico intentará ayudarle a comprender la causa de su insuficiencia cardíaca. El hecho de comprender la causa puede orientar su tratamiento y ayudarle a cambiar su estilo de vida para vivir una vida lo más plena y larga posible. A veces, es posible que su equipo médico no pueda encontrar la causa.

## ¿Cuáles son las diferentes fases de la insuficiencia cardíaca?

Su equipo asistencial puede usar calculadoras o escalas que les ayuden a comprender el impacto de la insuficiencia cardíaca en usted y a analizar su tratamiento. La Clasificación de la New York Heart Association (NYHA), una de las más usadas, le sitúa en una de las cuatro clases (I-IV) en función de lo bien que pueda realizar las actividades de la vida diaria y en cuatro clases (A-D) en función de los signos de enfermedad cardiovascular (Tabla 1).<sup>12</sup>

TABLA 1

### Clasificación de la New York Heart Association (NYHA) de la insuficiencia cardíaca<sup>12</sup>

CLASE	SÍNTOMAS DEL PACIENTE
I	Sin limitación de la actividad física. La actividad física habitual no causa un cansancio excesivo, palpitaciones, disnea (dificultad para respirar).
II	Ligera limitación de la actividad física. Comodidad en reposo. La actividad física habitual provoca cansancio, palpitaciones, disnea (dificultad para respirar).
III	Fuerte limitación de la actividad física. Comodidad en reposo. Una actividad física menos intensa que la habitual produce cansancio, palpitaciones y disnea.
IV	Incapacidad para realizar cualquier actividad física sin molestias Síntomas de insuficiencia cardíaca en reposo. Si se realiza alguna actividad física, aumentan las molestias.
CLASE	EVALUACIÓN DE OBJETIVOS
A	Sin pruebas objetivas de enfermedad cardiovascular. Sin síntomas y sin limitación en la actividad física habitual.
B	Pruebas objetivas de enfermedad cardiovascular mínima. Síntomas leves y ligera limitación durante la actividad habitual. Comodidad en reposo.
C	Pruebas objetivas de enfermedad cardiovascular moderadamente grave. Fuerte limitación en la actividad debido a los síntomas, incluso durante la actividad menos habitual. Comodidad únicamente en reposo.
D	Pruebas objetivas de enfermedad cardiovascular grave. Limitaciones graves. Experimenta síntomas incluso en reposo.

La estructuración del proceso asistencial de la insuficiencia cardíaca en cuatro fases muestra cómo puede evolucionar la insuficiencia cardíaca y puede ayudar a orientar el tratamiento (Figura 4). Las personas en la fase A de riesgo pueden cambiar algunos aspectos para reducir el riesgo de padecer cardiopatías. Una vez que se desarrolla la cardiopatía (fase B), el tratamiento tiene como objetivo prevenir el desarrollo de insuficiencia cardíaca. En las personas que presentan síntomas de insuficiencia cardíaca (fase C) e insuficiencia cardíaca avanzada (fase D), el tratamiento pretende aliviar los síntomas, mejorar la capacidad para realizar las actividades cotidianas y reducir el riesgo de muerte.<sup>4</sup>

FIGURA 4

## Fases de la insuficiencia cardíaca<sup>5</sup>



# Preguntas

que las personas que padecen insuficiencia cardíaca y los cuidadores pueden hacerle a su equipo médico

## 1 ¿QUÉ CAUSÓ MI INSUFICIENCIA CARDÍACA?

---

---

---

---

## 2 ¿ESTÁ BIEN CONTROLADA LA CAUSA DE MI INSUFICIENCIA CARDÍACA? SI NO ES ASÍ, ¿QUÉ MÁS PODEMOS HACER?

---

---

---

---

## 3 ¿ESTÁN BIEN CONTROLADAS OTRAS CONDICIONES (COMORBILIDADES) Y FACTORES DE RIESGO? SI NO ES ASÍ, ¿QUÉ MÁS PODEMOS HACER?

---

---

---

---

**4** ¿CUÁL ES MI FRACCIÓN DE EYECCIÓN? ¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---

---

**5** ¿EN QUÉ SITUACIÓN ME ENCUENTRO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA NYHA? ¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---

---

---

**6** ¿CUÁL ES MI FASE DE INSUFICIENCIA CARDÍACA? ¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---





**PRUEBAS Y  
DIAGNÓSTICOS**

**02**

# ¿Cómo se diagnostica la insuficiencia cardíaca?

---

## EL DIAGNÓSTICO DE JUAN

Juan, que sobrevivió a un ataque al corazón hace tres años, le dice a su cardiólogo que ha engordado unos kilos en las dos últimas semanas. Sus tobillos parecen hinchados, el trabajo y otras actividades cotidianas le resultan difíciles porque tiene dificultad para respirar y está cansado todo el tiempo. Un análisis de sangre muestra niveles de NT-proBNP de 876 pg/ml. La ecocardiografía estima su fracción de eyección en un 38 %. Por lo tanto, presenta insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. El cardiólogo diagnostica insuficiencia cardíaca en fase III según la NYHA. John le comunica a su cardiólogo que a veces tiene palpitaciones, se siente mareado y débil. Los análisis de sangre también muestran que Juan tiene niveles bajos de hierro. El electrocardiograma es normal. El cardiólogo le pide a Juan que use un monitor Holter durante dos días para registrar su ritmo cardíaco. Esto muestra ritmos cardíacos ANORMALES de forma puntual (arritmias).

## ¿Por qué es importante un diagnóstico precoz

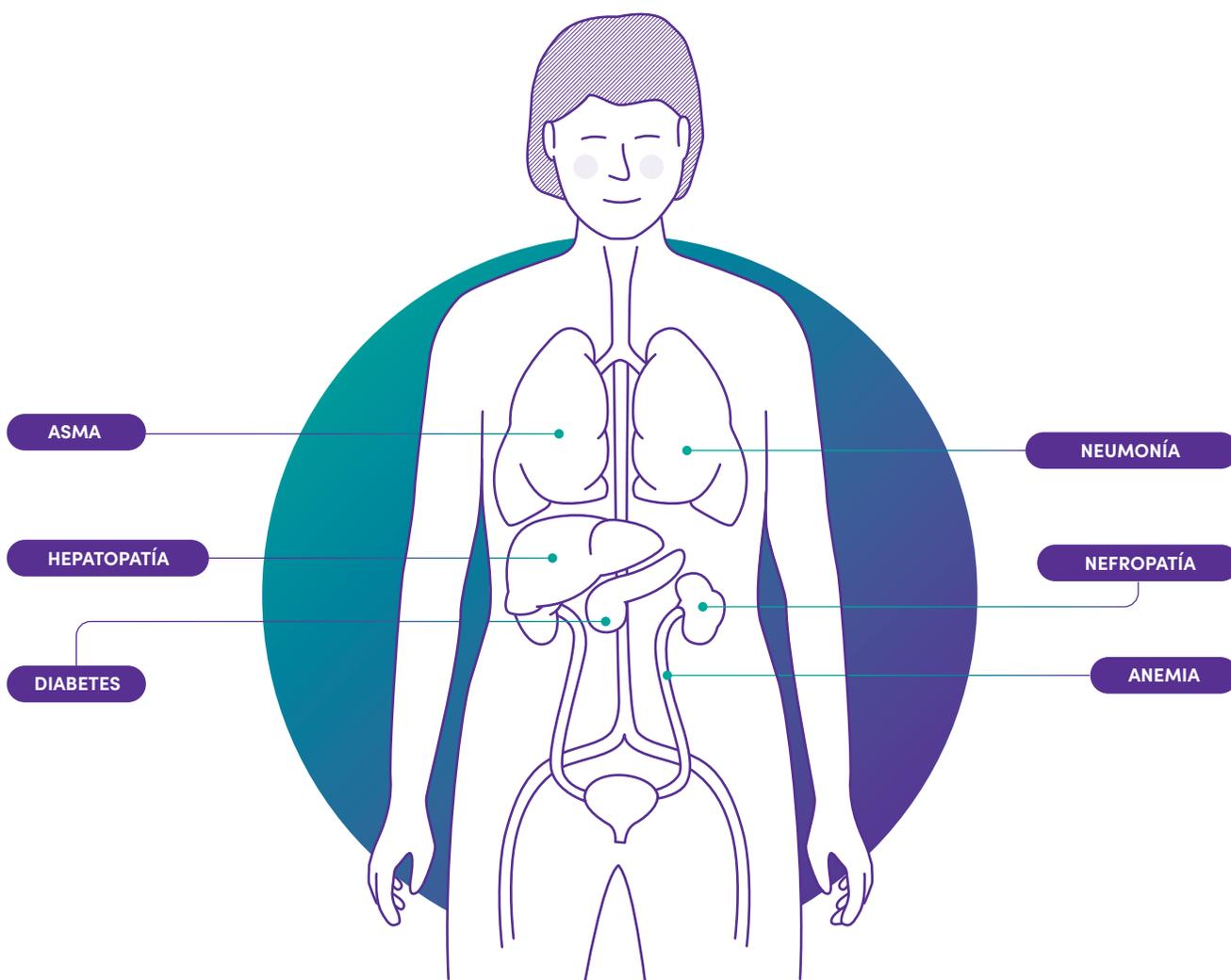
El diagnóstico precoz le permite a su equipo médico y usted realizar cambios en el estilo de vida y usar tratamientos para mejorar su calidad de vida y reducir el riesgo de presentar complicaciones potencialmente mortales. Las personas en las fases A y B (Figura 4) tienen un alto riesgo de padecer insuficiencia cardíaca. En algunas personas, esto significa que puede existir la posibilidad de detener la insuficiencia cardíaca. En las personas que padecen insuficiencia cardíaca sintomática (fase C), el tratamiento puede reducir el riesgo de presentar insuficiencia cardíaca avanzada (fase D).<sup>4</sup> Esto significa que cuanto antes se diagnostique la insuficiencia cardíaca, mejor. Por lo tanto, si le preocupan los síntomas que presente o su diagnóstico, póngase en contacto con su equipo médico. No tenga miedo de seguir mencionando cualquier preocupación que tenga.

## ¿Qué otras afecciones causan signos y síntomas similares a la insuficiencia cardíaca?

Muchas otras afecciones causan los mismos signos y síntomas que la insuficiencia cardíaca (Figura 3). Además, los signos y síntomas de las personas que padecen insuficiencia cardíaca varían mucho. El diagnóstico de la insuficiencia cardíaca implica descartar otras afecciones (Figura 5). El equipo médico lo denomina diagnóstico diferencial.<sup>13</sup>

FIGURA 5

Ejemplos de afecciones que el equipo médico debe descartar antes de diagnosticar la insuficiencia cardíaca



## Qué puedo esperar cuando mi equipo médico detecte que tengo insuficiencia cardíaca?

Su equipo médico no puede limitarse a usar los signos y síntomas de forma aislada para diagnosticar la insuficiencia cardíaca. El equipo también debe comprobar si la estructura o el funcionamiento del corazón son anormales.<sup>5</sup> El equipo médico puede usar varias pruebas para comprobar el funcionamiento del corazón y buscar las causas de la insuficiencia cardíaca.

Por ejemplo, es posible que le realicen pruebas genéticas si su equipo médico cree que una miocardiopatía genética o hereditaria podría ser la causa de su insuficiencia cardíaca.<sup>14</sup> También es posible que le realicen pruebas si un pariente cercano (padre, hermano o hijo) padece una miocardiopatía genética o hereditaria.<sup>4</sup> Se le debe ofrecer asesoramiento antes y después de que le realicen las pruebas genéticas para ayudarle a comprenderlas y lo que implican, como el riesgo para sus hijos.

## Pruebas de laboratorio

Es posible que le realicen una serie de pruebas de laboratorio (Tabla 2) para ayudar a encontrar la causa de su insuficiencia cardíaca, orientar su tratamiento y detectar efectos secundarios. Su equipo médico puede realizarle pruebas de laboratorio a lo largo del proceso para detectar cualquier problema que se presente y comprobar su evolución. Otros factores distintos de la insuficiencia cardíaca pueden afectar a las pruebas de laboratorio. Por ejemplo, el alcoholismo puede afectar a los análisis de sangre del hígado.



TABLA 2

## Ejemplos de pruebas de laboratorio que se usan para ayudar en el diagnóstico de la insuficiencia cardíaca

PRUEBA DE LABORATORIO	LO QUE IMPLICA LA PRUEBA
Hemograma completo	Análisis de las células de la sangre: ayuda a detectar diversas enfermedades, incluidas las infecciones, la anemia, las enfermedades inmunitarias y las neoplasias hemáticas
Análisis de orina	Análisis de una muestra de orina: ayuda a detectar diversas enfermedades, incluidas las infecciones de las vías urinarias, la nefropatía y la diabetes
Ionograma	Análisis de sales y minerales (por ejemplo, sodio, potasio y cloruro) en sangre: los niveles cambian en determinadas enfermedades
Creatinina	Los riñones eliminan la creatinina (un producto de desecho) de la sangre. Los niveles de creatinina en la sangre u orina más altos de lo normal pueden indicar que los riñones no están funcionando correctamente
Glucosa en orina	La orina contiene poca o ninguna glucosa. Los niveles de glucosa en la orina pueden ser más altos si padece diabetes
Lipidograma	El patrón de grasas y las proteínas que transportan grasas en la sangre. Los cambios en el patrón pueden afectar al riesgo de padecer cardiopatías
Análisis de sangre del hígado	Medición de un grupo de sustancias químicas que muestran el funcionamiento del hígado (también denominadas pruebas de función hepática)
Niveles de hierro	El hierro es una parte de la hemoglobina, que transporta el oxígeno en los glóbulos rojos. Unos niveles bajos pueden suponer que padece anemia
Hormona estimulante de la tiroides (TSH)	La tiroides es una glándula que produce mensajes químicos (hormonas) que controlan la forma en que el cuerpo usa la energía. La medición de los niveles de la TSH en la sangre muestra si la tiroides funciona correctamente

Adaptación de<sup>14</sup>; definiciones basadas en la página web [medlineplus.gov/lab-tests/](https://medlineplus.gov/lab-tests/) y [www.mayoclinic.org/tests-procedures](https://www.mayoclinic.org/tests-procedures). Fecha de acceso: agosto de 2022

### → ¿QUÉ SON LOS PÉPTIDOS NATRIURÉTICOS?

Si presenta síntomas de insuficiencia cardíaca, el profesional sanitario debe medir los niveles de una de dos pequeñas proteínas: péptido natriurético cerebral (BNP) o porción N-terminal del pro-péptido natriurético tipo B (NT-proBNP).<sup>1,4</sup>

Los cambios en la presión o el volumen de sangre en el corazón liberan BNP y NT-proBNP. Por lo tanto, la medición de los niveles de péptidos natriuréticos puede ayudar a determinar si padece insuficiencia cardíaca. Sin embargo, hay otros factores, además de la insuficiencia cardíaca, que pueden modificar los niveles de péptidos natriuréticos. Por ejemplo, la obesidad reduce los niveles de péptidos natriuréticos. Esto se traduce en que, si usted tiene obesidad, la medición de los niveles de péptidos natriuréticos no será tan útil para el diagnóstico como lo sería en una persona con un peso saludable. Otros factores que aumentan los niveles de péptidos natriuréticos son los ataques al corazón, la embolia pulmonar, las arritmias, las nefropatías, determinados fármacos que se usan para tratar el cáncer y las infecciones graves.<sup>4</sup> De forma aislada, la medición de los péptidos natriuréticos no diagnostica la insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup>

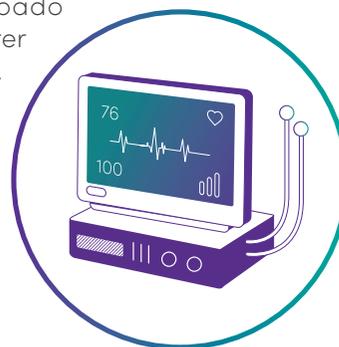
La medición de los niveles de BNP y NT-proBNP pueden ayudar en la comprobación de la evolución, al igual que el uso de los niveles de glucosa en sangre para comprobar la diabetes. Por ejemplo, un nivel de NT-proBNP superior a 125 puede ser indicativo de una insuficiencia cardíaca y debe servir para realizar más chequeos. Por lo tanto, debe conocer el nivel de péptidos natriuréticos. Consulte a su equipo médico si tiene alguna duda sobre la prueba o los resultados.

Es posible que las pruebas de BNP y NT-proBNP no estén disponibles en todos los países. Esto puede deberse al coste o a los recursos limitados. Las prácticas de prueba también pueden variar de un país a otro. Algunos países, aunque no todos, usan umbrales diferentes en función de la edad. Por lo tanto, debe preguntar si tiene a su disposición las pruebas de BNP y NT-proBNP.

### → ¿QUÉ ES UN ELECTROCARDIOGRAMA?

Un electrocardiograma (ECG) usa sensores adheridos a la piel para encontrar cambios en las señales eléctricas del corazón. Estos cambios pueden ser la causa de una insuficiencia cardíaca o producirse a causa de ella, como las arritmias, la cardiopatía isquémica y la miocardiopatía.<sup>14</sup> Los ECG no diagnostican la insuficiencia cardíaca. Sin embargo, pueden proporcionar información sobre las causas y decirle cómo se encuentra. Por ello, su equipo médico puede recomendarle un ECG de vez en cuando.<sup>1</sup>

Es posible que le realicen un ECG mientras está tumbado o mientras usa una bicicleta estática o una cinta de correr si, por ejemplo, la actividad desencadena los síntomas. Su equipo asistencial también puede recomendarle un ECG ambulatorio (uso de un monitor Holter) mediante una pequeña máquina que se lleva en la cintura durante unos días.<sup>14</sup> De este modo, se recoge su ECG mientras realiza sus actividades cotidianas.



→ **¿QUÉ ES UN ECOCARDIOGRAMA?**

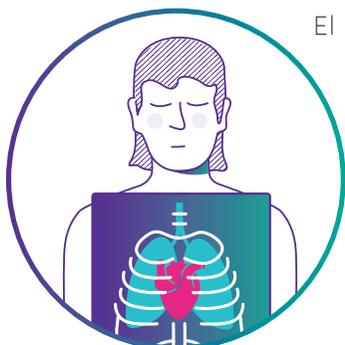
Un ecocardiograma usa ondas de sonido (ultrasonido) para crear una imagen del corazón.<sup>14</sup> Adopta la misma técnica que las exploraciones realizadas durante el embarazo.

Los ecocardiogramas permiten al equipo MÉDICO comprobar el funcionamiento del corazón, por ejemplo, midiendo la fracción de eyección.<sup>1</sup> Los ecocardiogramas también muestran detalles, como el tamaño y la forma de las cavidades cardíacas, si los músculos del corazón se mueven correctamente y si las válvulas (Figura 1) son gruesas o tienen fugas.<sup>1</sup>



→ **¿CUÁLES SON LOS OTROS TIPOS DE PRUEBAS O EXPLORACIONES?**

Es posible que le realicen una radiografía de tórax. Esto ayuda a detectar otras causas de la dificultad para respirar, como neumopatías.<sup>1</sup> Las radiografías pueden detectar síntomas que apuntan a un diagnóstico de insuficiencia cardíaca, como líquido en los pulmones (congestión pulmonar) o agrandamiento anormal del corazón (cardiomegalia).<sup>1</sup>



El equipo MÉDICO puede recomendarle otras pruebas de diagnóstico por la imagen, como la resonancia magnética cardiovascular (RMC), la tomografía de emisión monofotónica (SPECT) o la tomografía computarizada cardíaca.<sup>1</sup> Estas pruebas proporcionan más información que el ecocardiograma.<sup>1</sup> Si necesita una de estas pruebas, su equipo médico hablará con usted sobre las razones, los riesgos y los beneficios.

# Preguntas

que las personas que padecen insuficiencia cardíaca y los cuidadores pueden hacerle a su equipo

**1 ¿CUÁLES PRUEBAS DE LABORATORIO NO FUERON NORMALES?  
¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?**

---

---

---

---

---

---

**2 ¿HAY PRUEBAS DE BNP Y NT-PROBNP DISPONIBLES EN MI PAÍS?**

---

---

---

---

**3 ¿CUÁL ES LA CIFRA DE PÉPTIDOS NATRIURÉTICOS QUE PRESENTO?  
¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?**

---

---

---

---

**4** ¿QUÉ HA MOSTRADO EL ECG QUE ME HAN REALIZADO?  
¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---

---

**5** ¿QUÉ HA MOSTRADO EL ECOCARDIOGRAMA QUE ME HAN REALIZADO?  
¿QUÉ SUPONE ESTO PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---

---

---

**6** ¿NECESITO OTRAS PRUEBAS O EXPLORACIONES? ¿QUÉ SUPONDRÍAN  
LOS RESULTADOS PARA MÍ Y MI TRATAMIENTO?

---

---

---

---

---

**7** ¿SE HA COMPROBADO MI NIVEL DE HIERRO? ¿CON QUÉ FRECUENCIA DEBO COMPROBAR EL NIVEL DE HIERRO? ¿DEBO TOMAR UN SUPLEMENTO DE HIERRO?

---

---

---

---

**8** ¿CON QUÉ FRECUENCIA NECESITARÉ CITAS DE SEGUIMIENTO? ¿CON QUIÉN DEBO PONERME EN CONTACTO SI TENGO DUDAS MIENTRAS TANTO?

---

---

---

**¿Dónde puedo obtener más información?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**TRATAMIENTO Y  
MEDICAMENTOS**

**03**

# ¿Cómo se trata la insuficiencia cardíaca?

---

## EL TRATAMIENTO DE ANA

Ana tiene sobrepeso y casi obesidad. Toma diuréticos y un inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) para tratar su insuficiencia cardíaca. La hinchazón de los tobillos mejora. Ana observa que tiene que orinar con más frecuencia, lo que a veces limita su vida social. Se siente «un poco mejor», pero sigue notando dificultad para respirar y se siente cansada cuando trabaja o hace su vida cotidiana. Piensa que puede ser por su sobrepeso. Consulta sus opciones con el cardiólogo.

## ¿Cuáles son los elementos de la asistencia sanitaria de la insuficiencia cardíaca?

Hay tres elementos que deben tenerse en cuenta en la asistencia sanitaria a las personas que padecen insuficiencia cardíaca: los medicamentos, los dispositivos y las intervenciones, y los cuidados personales. Todos estos elementos en conjunto tienen como objetivo: reducir el riesgo de muerte y de visitas al hospital por insuficiencia cardíaca; mejorar los síntomas; facilitarle las actividades cotidianas, lo que también se denomina capacidad funcional; y permitirle tener la mejor calidad de vida posible.<sup>1</sup> Consideraremos cada uno de ellos por separado.

## ¿Cuáles son los objetivos del tratamiento?

Los objetivos del tratamiento dependen de la fase de la insuficiencia cardíaca (Figura 4):

- Los objetivos del tratamiento de las fases A y B consisten en prevenir la insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup>
- Los objetivos de la fase C incluyen mejorar los síntomas, facilitar las actividades cotidianas y reducir el riesgo de padecer insuficiencia cardíaca avanzada (fase D).<sup>4</sup>
- En la fase D, algunas personas son aptas para tratamientos avanzados, como un dispositivo de asistencia cardíaca o un trasplante de corazón; véase más adelante. Toda persona que padezca insuficiencia cardíaca en fase D debe recibir tratamiento de apoyo, lo que a veces denominamos cuidados paliativos. Estos cuidados se centran en mejorar los síntomas.<sup>4</sup> Como se explica más adelante en la guía, los cuidados paliativos no significan el fin del tratamiento.<sup>4</sup>

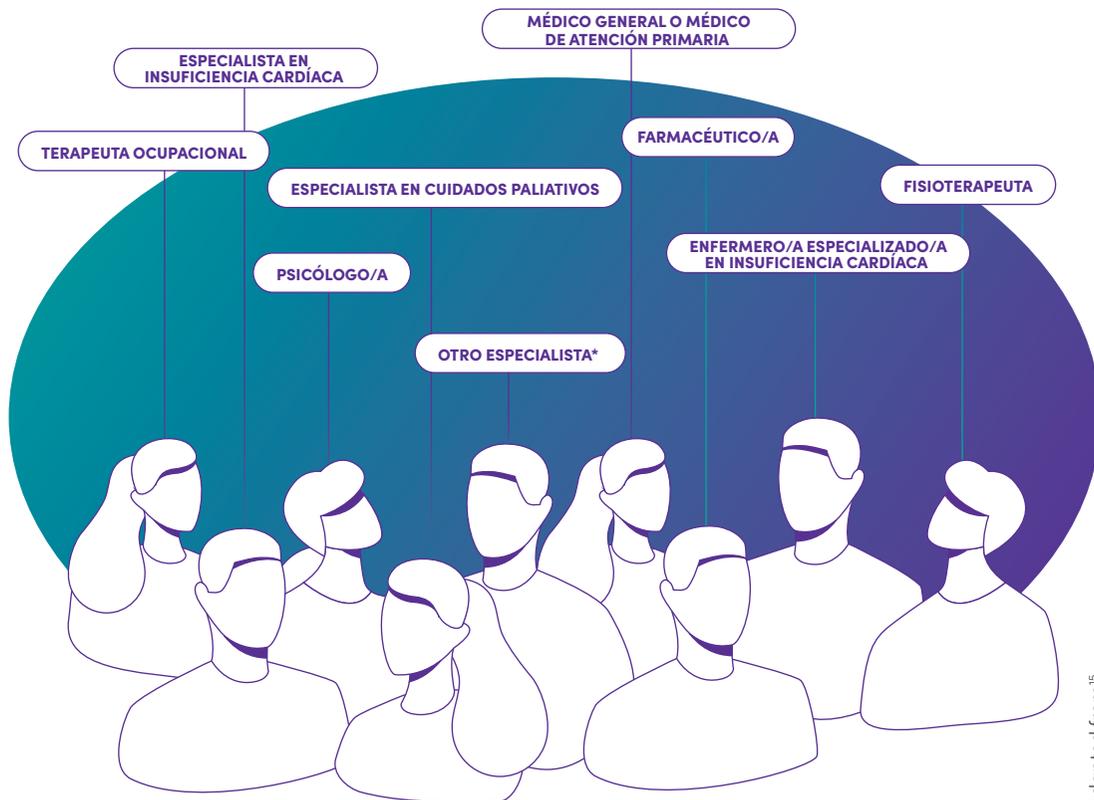
Las personas pueden pasar de una fase a otra. Las personas que padecen insuficiencia cardíaca en fase D presentan síntomas recurrentes de insuficiencia cardíaca, así como hospitalizaciones. Sin embargo, el tratamiento puede mejorar los síntomas lo suficiente como para que una persona que padezca insuficiencia cardíaca pase de la fase D a la fase C. Por lo tanto, los objetivos del tratamiento cambiarán a lo largo del proceso médico. En cada paso, las personas que padecen insuficiencia cardíaca deben considerar el equilibrio entre calidad y cantidad de vida. Este equilibrio puede cambiar a lo largo del proceso. También hay que tener en cuenta cuándo debe interrumpirse un tratamiento, por ejemplo, cuando no parece funcionar o los efectos secundarios son inaceptables. Antes de iniciar un tratamiento, conviene hablar de ello.

## ¿Quién participa en mi proceso médico?

Cada caso de insuficiencia cardíaca es diferente. Por lo tanto, el equipomédico (Figura 6) varía para satisfacer sus necesidades. El equipo suele incluir un cardiólogo especializado en insuficiencia cardíaca y, en muchos países, un/a enfermero/a especialista, un/a farmacéutico/a y su médico de atención primaria. Puede haber otros profesionales, como terapeutas ocupacionales (que pueden proponer medidas de ayuda, cambios en el trabajo o en casa para facilitar las actividades cotidianas) y psicólogos, si tiene problemas emocionales y de salud mental.<sup>15</sup> Su equipo médico también puede incluir profesionales de distintas áreas de la medicina, por ejemplo, si presenta comorbilidades o necesita ayuda para dejar de fumar o consumir drogas.<sup>16</sup>

Los estudios demuestran que contar con un equipo de cuidado mejora el pronóstico de las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>15</sup> Por ello, si cree que necesita apoyo adicional, comuníquese a su equipo médico

**FIGURA 6**  
Ejemplo de integrantes del equipo asistencial multidisciplinario



Adapted from<sup>15</sup>

\*por ejemplo, nefropatía, diabetes o enfermedad torácica

## ¿Cuándo debo acudir a un especialista?

Es posible que necesite acudir a un especialista de vez en cuando. Entre las citas programadas con su equipo médico, debe plantearse acudir a un especialista si presenta alguno de los problemas de la Figura 3. En algún momento, puede ser apto para un trasplante de corazón o un dispositivo de asistencia cardíaca, ya que necesita algo más que medicamentos para tratar la insuficiencia cardíaca. Por tanto, debes tener presente esta frase: «NECESITO AYUDA».<sup>17</sup>

**CLASE III  
O IV DE LA NYHA**

Padece insuficiencia cardíaca de clase III o IV de la NYHA, niveles altos de BNP o NT-ProBNP, o ambos

**HOSPITALIZACIONES**

Ha tenido más de una hospitalización por insuficiencia cardíaca en el último año

**FRACCIÓN  
DE EYECCIÓN**

Presenta una fracción de eyección muy baja (por ejemplo, menor del 20%)

**TENSIÓN  
ARTERIAL BAJA**

Tiene la tensión arterial constantemente baja

# NECESITO AYUDA

**DAÑO  
ORGÁNICO  
ESPECÍFICO**

Padece nefropatía o hepatopatía, así como insuficiencia cardíaca

**EDEMA/  
INTENSIFICACIÓN  
DE DIURÉTICOS**

Padece edema, hinchazón en los pies, piernas y tobillos o necesita dosis más altas de diuréticos

**INOTRÓPICOS**

Necesita medicamentos que influyan en la forma en que laten los músculos del corazón (inotrópicos), como la dobutamina, la milrinona, la dopamina o el levosimendán

**DESFIBRILADOR**

Necesita descargas del desfibrilador en varias ocasiones para asegurarse de que su corazón funciona correctamente.

**MEDICACIÓN  
DE PRONÓSTICO**

No puede aumentar o necesita reducir o suspender determinados medicamentos para la insuficiencia cardíaca, como los betabloqueantes, los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de la angiotensina, los inhibidores de la neprilisina o los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides.



## ¿Cómo puedo acordar con mi equipo de cuidado qué medicamento es el adecuado en mi caso?

La elección del medicamento depende de muchos factores, incluida la causa, la gravedad y la fase de su insuficiencia cardíaca, cualquier comorbilidad y otros tratamientos (algunos interactúan entre sí), su edad y si su fracción de eyección está conservada o reducida. Por lo tanto, no todas las personas que padecen insuficiencia cardíaca reciben todos los medicamentos. Muchos de estos medicamentos reducen las visitas al hospital y ayudan a las personas que padecen insuficiencia cardíaca a vivir más tiempo.<sup>1</sup> Algunos también hacen que las personas que padecen insuficiencia cardíaca se sientan mejor.<sup>1</sup>

Examinaremos los medicamentos más usados para tratar la insuficiencia cardíaca (Figura 7), pero no abarcaremos todos los aspectos. Por lo tanto, acuda a su equipo médico si tiene alguna inquietud o pregunta. Lea siempre la información para el paciente que acompaña a su medicamento y recuerde que se actualiza de vez en cuando.

Antes de empezar a tomar cualquier medicamento, asegúrese de que entiende por qué es adecuado para usted, así como sus beneficios, dosis, efectos y efectos secundarios. El equipo médico y usted deben hablar de aspectos prácticos, como la mejor hora para tomar el medicamento y qué hacer si se olvida una dosis.

También debe saber qué hacer si padece una infección o enfermedad de corta duración, como puede ser la gripe, tener náuseas o tener diarrea. Tener fiebre, náuseas o diarrea pueden provocar deshidratación, empeorar la función renal y provocar una caída de la tensión arterial. Por lo tanto, es posible que deba suspender algunos medicamentos mientras está enfermo y reiniciarlos nuevamente cuando se sienta mejor. Su cardiólogo o farmacéutico/a le dirá si esto se aplica a su medicamento. Nunca suspenda un medicamento a menos que su médico o farmacéutico/a se lo haya indicado.

Consulte a su equipo médico o al/a la farmacéutico/a que le dispense su receta si tiene dudas respecto a algo.

FIGURA 7

## Los principales medicamentos que se usan para tratar la insuficiencia cardíaca

Cuando el corazón tiene un problema de bombeo, el cuerpo lo detecta y envía una serie de mensajes «químicos» para aumentar el ritmo de los latidos cardíacos (el corazón funciona más fuerte y más deprisa), mantener la tensión arterial contrayendo (apretando) los vasos sanguíneos y aumentar el volumen de sangre. Esto supone un **ESFUERZO ADICIONAL** para el corazón, que ya tiene dificultades para bombear con eficacia.



### BLOQUEANTES BETA

Los bloqueantes beta se usan para comunicarle al corazón que deje de escuchar estos mensajes y disminuya la velocidad.



### INHIBIDORES DE LA ECA

Los inhibidores de la ECA actúan sobre los vasos sanguíneos para relajarlos, lo que ayuda a reducir la tensión arterial. De este modo, el corazón puede bombear sangre al resto del cuerpo con menos presión, sin funcionar más fuerte.



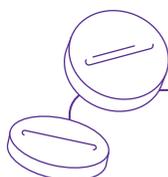
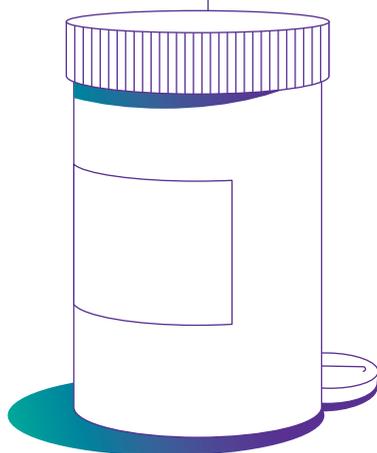
### ANTAGONISTA DE LA ALDOSTERONA

(*Espironolactona*) El antagonista de la aldosterona hace que los riñones eliminen el sodio (al que le gusta transportar agua). Esto ayuda a disminuir el volumen de sangre al que tiene que hacer frente el corazón.



### DIURÉTICOS DEL ASA

Los diuréticos del asa hacen que los riñones eliminen más agua (haciéndole ir al baño con más frecuencia). Esto ayuda a que el cuerpo elimine el exceso de líquido. Los diuréticos alivian los síntomas causados por la acumulación de líquido (dificultad para respirar, hinchazón) y le harán sentirse mejor.



Por eso, se usa una combinación de medicamentos. Se empezará **CON UNA DOSIS BAJA** que se irá aumentando lentamente hasta llegar a la dosis más adecuada para su caso.



## ¿Qué hacen los medicamentos para la insuficiencia cardíaca?

En las primeras fases de la insuficiencia cardíaca, aumenta la frecuencia cardíaca. Los vasos sanguíneos se estrechan para aumentar la tensión arterial. El cuerpo retiene sal y agua, lo que también aumenta la tensión arterial. Al principio, estos y otros cambios ayudan al corazón a satisfacer las necesidades del cuerpo. Sin embargo, a largo plazo, estos cambios pueden dañar el corazón. Por este motivo, los medicamentos que se usan para tratar la insuficiencia cardíaca se dirigen a uno o más de estos cambios. De este modo, algunos medicamentos para la insuficiencia cardíaca reducen la tensión arterial o la frecuencia cardíaca. Estos detienen o retrasan los cambios que empeoran la insuficiencia cardíaca.

Existe una pequeña posibilidad de que algunos de estos medicamentos causen efectos secundarios. Por eso, el equipo médico le controlará la tensión arterial y la frecuencia cardíaca, le hará análisis de sangre y tendrá en cuenta sus síntomas para asegurarse de que los beneficios de un medicamento superen los riesgos.



### → INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA

Las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida pueden recibir medicamentos denominados inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA). Los inhibidores de la ECA relajan y abren (dilatan) los vasos sanguíneos,<sup>18</sup> de modo que el corazón no tiene que esforzarse tanto para bombear la sangre por todo el cuerpo.<sup>18</sup> Los médicos también pueden recetar inhibidores de la ECA para tratar la tensión arterial alta (hipertensión).<sup>18</sup> Muchas personas que padecen insuficiencia cardíaca necesitan inhibidores de la ECA, aunque su tensión arterial ya sea baja.

Entre los efectos secundarios se incluye la tensión arterial baja (hipotensión), que puede causar mareos y desmayos.<sup>18</sup> Por lo tanto, comuníquese a su equipo médico si se mareo o se siente débil después de empezar a tomar inhibidores de la ECA. Los inhibidores de la ECA también pueden causar tos seca e irritante y angioedema, es decir, hinchazón debajo de la piel.<sup>18</sup>



### → BLOQUEANTES DE LOS RECEPTORES DE LA ANGIOTENSINA

El cuerpo produce una sustancia química denominada angiotensina. Esta estrecha o contrae fuertemente los vasos sanguíneos. Los bloqueantes de los receptores de la angiotensina (BRA) impiden que la angiotensina actúe. De este modo, los vasos sanguíneos se abren y el corazón no tiene que esforzarse tanto.<sup>18</sup>

### → INHIBIDORES DE LA NEPRILISINA Y BLOQUEANTES DE LOS RECEPTORES DE LA ANGIOTENSINA (INRA)

La mayoría de las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida deben recibir un INRA. Esta combinación de un BRA y un inhibidor de la neprilisina reduce las visitas al hospital y hace que la muerte por insuficiencia cardíaca sea menos probable. La combinación de sacubitrilo



y valsartán es el único INRA disponible en la actualidad.<sup>14</sup> La neprilisina es una proteína, o enzima, especial que destruye varios mensajes químicos, entre ellos el BNP.<sup>18</sup> El bloqueo de la neprilisina aumenta la cantidad de orina que se produce y la cantidad de sodio que se elimina del cuerpo. Relaja los vasos sanguíneos.<sup>19</sup> De este modo, el corazón no tiene que esforzarse tanto. Los efectos secundarios de la combinación de sacubitrilo y valsartán incluyen anemia, tos, diarrea, mareos, dolor de cabeza, tensión arterial baja y náuseas.<sup>19</sup>

**B**

→ **BLOQUEANTES BETA**

Los bloqueantes beta reducen la tensión arterial, reducen la frecuencia cardíaca y ayudan a que el corazón se relaje. De este modo, el corazón no necesita esforzarse tanto.<sup>18</sup> Los bloqueantes beta reducen las visitas al hospital y hacen que la muerte por insuficiencia cardíaca sea menos probable. Los bloqueantes beta pueden resultar perjudiciales para una persona que padezca insuficiencia cardíaca cuya función cardíaca esté empeorando.<sup>18</sup> Por este motivo, los bloqueantes beta solo se administran a personas que padezcan una insuficiencia cardíaca estable.<sup>1</sup>

Los bloqueantes beta pueden estrechar las vías respiratorias y empeorar el asma.<sup>18</sup> Por lo tanto, comunique siempre a su equipo médico si padece asma. Otros efectos secundarios incluyen dedos de manos y pies fríos, insomnio, depresión, cansancio y, en el caso de los hombres, problemas para lograr o mantener una erección.<sup>18,20</sup>

**D**

→ **DIURÉTICOS**

En el caso de las personas que presentan insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, con signos y síntomas de congestión (acumulación de líquido en los tejidos, como los tobillos y los pulmones), los diuréticos pueden mejorar los síntomas de la insuficiencia cardíaca, mejorar la capacidad para hacer ejercicio y reducir las hospitalizaciones.<sup>1</sup>

Los diuréticos aumentan la excreción de sodio y agua. En otras palabras, le hacen miccionar más. Esto hace que se reduzca la tensión arterial. De este modo, el corazón no se esfuerza tanto y se elimina el exceso de líquido del cuerpo.<sup>18</sup> Por lo general, las personas que padecen insuficiencia cardíaca reciben diuréticos del asa, como la furosemida.<sup>18</sup> Los diuréticos del asa pueden hacer que pierda demasiado potasio.<sup>18</sup> Su equipo asistencial controlará los niveles de potasio.

**C**

→ **COMBINACIÓN DE HIDRALAZINA Y DINITRATO DE ISOSORBIDA**

La combinación de hidralazina y dinitrato de isosorbida relaja los vasos sanguíneos. Esto reduce el esfuerzo que el corazón necesita hacer.<sup>18</sup> Los efectos secundarios incluyen tensión arterial baja y sensación de mareo.<sup>18</sup> El equipo asistencial puede recomendar la combinación de hidralazina y dinitrato de isosorbida a las personas que padezcan insuficiencia cardíaca que no puedan tomar otros medicamentos, como los inhibidores de la ECA y los BRA, debido a sus efectos secundarios o a una nefropatía, o que presenten síntomas aunque estén tomando otros medicamentos, tal como se sugiere en las directrices.<sup>4</sup>

## A

→ **ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE MINERALOCORTICOIDES**

La aldosterona controla los niveles de agua y sodio en la sangre. Esto ayuda a mantener el cuerpo sano, pero en el caso de las personas que padecen insuficiencia cardíaca, los niveles de aldosterona en sangre son hasta 60 veces más altos que en las personas sanas.<sup>25</sup> Por lo tanto, el cuerpo retiene demasiado líquido y el corazón se tiene que esforzar más. Los niveles altos de aldosterona también pueden inflamar, endurecer y cicatrizar el miocardio. Esto contribuye a la insuficiencia cardíaca.<sup>25</sup> Los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides, como la espironolactona y la eplerenona, bloquean las acciones nocivas de la aldosterona en personas que presenten insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida.<sup>1,25</sup> Los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides reducen las hospitalizaciones en personas que presenten insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada.<sup>26</sup>

Los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides pueden causar niveles altos de potasio en la sangre (hiperpotasiemia), lo que puede causar síntomas que incluyen palpitaciones, náuseas, dolor y debilidad muscular, hormigueo o parestesia. Estos efectos secundarios se presentan porque los altos niveles de potasio hacen que los músculos o el corazón no funcionen correctamente.<sup>25,27,28</sup> Su equipo médico puede recomendarle medicamentos, como el patiromer sorbitex cálcico y el ciclosilicato de circonio sódico. Además, se unen al potasio en el intestino, normalizando y previniendo las subidas de los niveles de potasio.<sup>1</sup> En hasta 1 de cada 10 hombres, la espironolactona causa sensibilidad y aumento del tamaño de las mamas, lo que se conoce como ginecomastia.<sup>25</sup> La espironolactona también puede causar alteraciones del gusto, o disgeusia, como un sabor a metal desagradable.

## I

→ **INHIBIDORES DEL COTRANSPORTADOR DE SODIO-GLUCOSA 2**

En las personas que padecen insuficiencia cardíaca, determinados inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa 2 (SGLT2) reducen las hospitalizaciones y disminuyen la probabilidad de muerte por insuficiencia cardíaca.<sup>1,21-23</sup> Los inhibidores del SGLT2 se usan ampliamente para tratar la diabetes de tipo 2.<sup>4</sup> Los investigadores todavía están intentando averiguar cómo actúan los inhibidores del SGLT2 en la insuficiencia cardíaca, pero las personas que padecen insuficiencia cardíaca se benefician de ellos, tengan o no diabetes de tipo 2.<sup>4</sup>

Los inhibidores del SGLT2 aumentan la cantidad de glucosa en la orina. La glucosa puede actuar como fuente de energía para bacterias y hongos. Las infecciones de las vías urinarias, normalmente causadas por la candidiasis (levadura llamada cándida), se dan en 1 de cada 10 mujeres y 1 de cada 20 hombres que toman inhibidores del SGLT2.<sup>24</sup> Su equipo médico puede recomendarle formas de reducir la probabilidad de que se produzca una infección por candidiasis.



## ¿Qué pasa con las otras afecciones que padezco?

Es posible que su equipo médico y usted tengan que hacer frente a otras afecciones (comorbilidades) a la vez que la insuficiencia cardíaca. Por ejemplo, la nefropatía crónica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC. Algunas comorbilidades pueden empeorar la insuficiencia cardíaca, como la hipertensión arterial, los trastornos respiratorios del sueño, la apnea obstructiva y central del sueño, la diabetes, la anemia o la ferropenia.<sup>1</sup>

Los glóbulos rojos usan hierro para transportar el oxígeno por todo el cuerpo. Muchas personas que padecen insuficiencia cardíaca presentan ferropenia y pueden necesitar suplementos de hierro.<sup>1,4</sup> Consúltelo a su equipo asistencial si no se ha hecho un análisis de los niveles de hierro recientemente.

Asegúrese de comunicar a su equipo asistencial de cualquier otra afección que padezca y no olvide nunca tratársela, al igual que su insuficiencia cardíaca.

## ¿Qué hago si me preocupan los efectos secundarios?

Todos los medicamentos, incluso los que puede obtener sin receta, pueden causar efectos secundarios. Muchos efectos secundarios, también denominados eventos adversos, son generales. Es posible que se sienta enfermo y culpe al medicamento cuando la causa del síntoma es otra afección o su insuficiencia cardíaca. Por ejemplo, tomar bloqueantes beta, padecer la insuficiencia cardíaca y acostarse tarde pueden causar cansancio. Algunos efectos secundarios son de esperar o forman parte del funcionamiento del fármaco, como el aumento de la micción con los diuréticos. Sin embargo, otros pueden ser inesperados.

Si le preocupa que un síntoma pueda ser un efecto secundario, comuníquese a su equipo médico. Hay muchos medicamentos a su disposición, por lo que a menudo existe una alternativa. En algunos casos, el equipo puede recomendarle formas de reducir el impacto de un efecto secundario, como cuando toma diuréticos. Comunique a su equipo médico cualquier medicamento que haya comprado sin receta, incluso los tratamientos a base de plantas y otros tratamientos alternativos. Algunos de ellos pueden interactuar con los medicamentos recetados.

**NUNCA DETENGA O BAJE LA DOSIS DE CUALQUIER MEDICAMENTO RECETADO SIN COMUNICÁRSELO A SU EQUIPO MÉDICO**

# Preguntas

que las personas que padecen insuficiencia cardíaca y sus cuidadores pueden hacer a su equipo médico

**1 ¿POR QUÉ ESTE MEDICAMENTO ES ADECUADO PARA MÍ EN ESTE MOMENTO?**

---

---

---

---

---

**2 ¿QUÉ HACE EL MEDICAMENTO? ¿CÓMO FUNCIONA?**

---

---

---

---

**3 ¿CÓMO SÉ QUE EL TRATAMIENTO ESTÁ FUNCIONANDO?**

---

---

---

---

---

**4** ¿CUÁLES SON LOS «PRINCIPIOS» PARA SUSPENDER MI MEDICAMENTO?

---

---

---

---

**5** ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS SECUNDARIOS MÁS FRECUENTES?  
¿QUÉ DEBEN TENER EN CUENTA LOS CUIDADORES?

---

---

---

---

---

---

---

**6** ¿PUEDO HACER ALGO PARA PREVENIR O VIVIR CON LOS EFECTOS SECUNDARIOS?

---

---

---

---

---

---

**7** ¿CUÁNDO DEBO PONERME EN CONTACTO CON EL EQUIPO MÉDICO EN CASO DE QUE SE PRESENTEN EFECTOS SECUNDARIOS?

---

---

---

---

**8** ¿POR QUÉ EL MEDICAMENTO TIENE NOMBRE GENÉRICO Y COMERCIAL? ¿IMPORTA QUE EL MISMO MEDICAMENTO GENÉRICO TENGA A VECES UN ASPECTO DIFERENTE?

---

---

---

---

**9** ¿QUÉ HAGO SI OLVIDO UNA DOSIS?

---

---

---

---

---

**10** ¿QUÉ HAGO SI TOMO UNA DOSIS ADICIONAL POR ERROR?

---

---

---

---

**11** ¿ESTE MEDICAMENTO ES COMPATIBLE CON LOS OTROS MEDICAMENTOS Y LOS SUPLEMENTOS QUE TOMO?

---

---

---

---

**12** ¿QUÉ HAGO CON MI MEDICAMENTO SI ME SIENTO MAREADO, TENGO UNA INFECCIÓN, DIARREA, ETC.?

---

---

---

---

---



TRATAMIENTO

04

# Dispositivos y cirugía

## TRATAMIENTO DE KAI

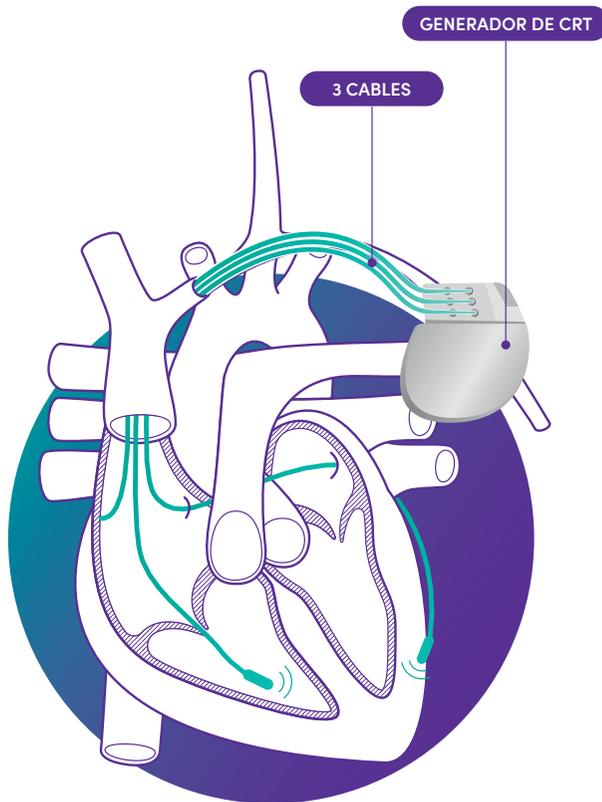
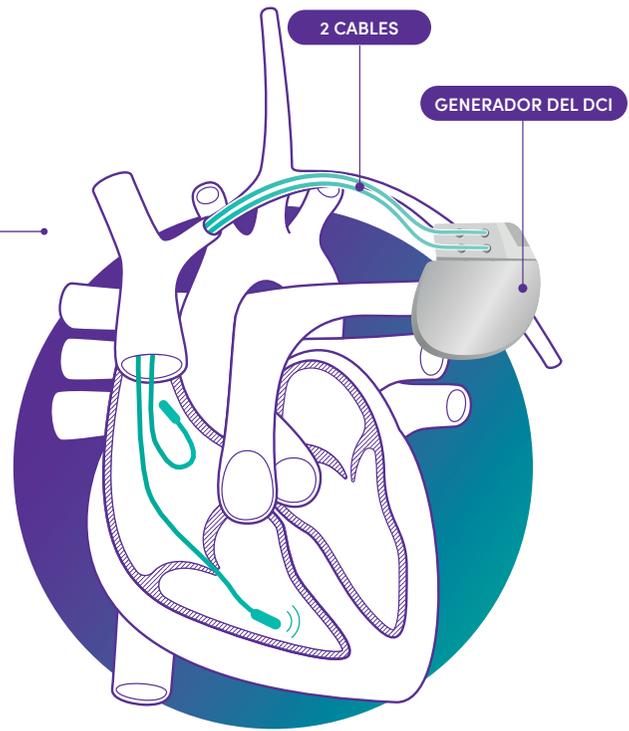
Kai ha vivido con artritis reumatoide desde que era un adolescente. La artritis le ha provocado recientemente insuficiencia cardíaca. El cardiólogo de Kai le pidió que usara un monitor Holter para registrar el ritmo cardíaco. Este muestra ritmos cardíacos anormales de forma puntual (arritmias), pero potencialmente mortales. Por ello, Kai recibe un desfibrilador cardioversor implantable, que trata su ritmo cardíaco potencialmente mortal. Esto hace que mejoren sus síntomas y vuelva a trabajar como gerente en una oficina muy concurrida.

## ¿Por qué su equipo médico recomienda una operación?

En la mayoría de las personas, los medicamentos controlan los signos y síntomas de la insuficiencia cardíaca. El equipo médico puede recomendarle varios dispositivos u operaciones en caso de que los medicamentos no controlen los síntomas lo bastante bien, si padece otros problemas (arritmias; valvulopatías [véase la Figura 3]) o si la insuficiencia cardíaca sigue empeorando.<sup>1,4</sup>

Por ejemplo, un desfibrilador cardioversor implantable (DCI; Figura 8) es un pequeño dispositivo alimentado por pilas que se coloca en el tórax durante una operación. Este controla continuamente los latidos del corazón. Cuando detecta latidos cardíacos irregulares (arritmias), el DCI envía descargas eléctricas para restablecer los latidos cardíacos regulares. En algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca, los dos ventrículos no bombean al mismo tiempo. El tratamiento de resincronización cardíaca (Figura 9) es un marcapasos especial que restablece la acción de bombeo del corazón.

**FIGURA 8**  
Desfibrilador  
cardioversor  
implantable



**FIGURA 9**  
Tratamiento de  
resincronización  
cardíaca

La Tabla 3 destaca los principales dispositivos y operaciones que se usan para tratar la insuficiencia cardíaca, pero no lo abarca todo. Siempre debe consultar los riesgos y beneficios con su equipo médico. Por ejemplo, debe preguntar qué puede esperar, si hay restricciones para conducir y cuándo se puede apagar o retirar el dispositivo.<sup>1</sup> Cualquier operación conlleva riesgos, que pueden ser mayores en las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>29</sup> El equipo médico solo recomendará un dispositivo o una operación si está seguro de que los beneficios compensan los riesgos. Consulte siempre los riesgos y beneficios de cualquier procedimiento con su equipo médico.

TABLA 3

## Los principales dispositivos y operaciones que se usan para tratar la insuficiencia cardíaca

PROCEDIMIENTO	QUÉ ES LO QUE HACE EL PROCEDIMIENTO	EJEMPLOS DE POSIBLES COMPLICACIONES
Desfibrilador cardioversor implantable (DCI)	Corrige los latidos cardíacos irregulares potencialmente letales en los ventrículos y trata la frecuencia cardíaca lenta (bradicardia)	Infecciones, hematomas y hemorragias; el electrodo puede moverse (desplazamiento); existe un pequeño riesgo de colapso pulmonar (neumotórax)
Tratamiento de resincronización cardíaca (también denominado electroestimulación biventricular)	En algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca, los ventrículos no bombean al mismo tiempo. Un marcapasos especial puede coordinar la acción de bombeo del corazón y puede tener un desfibrilador	Los mismos que para el DCI
Revascularización quirúrgica	La revascularización ensancha partes estrechadas de una arteria coronaria. El injerto de revascularización coronaria (IRC) usa una vena o arteria de otra parte del cuerpo para puentear la obstrucción. La intervención coronaria percutánea (ICP) usa una malla metálica (endoprótesis vascular) para abrir el vaso sanguíneo	<b>IRC:</b> ataque al corazón durante el procedimiento; obstrucción del injerto; bajo gasto cardíaco; arritmias <b>PCI:</b> el vaso sanguíneo puede cerrarse repentinamente y provocar un ataque al corazón; la sangre puede acumularse en el tejido cercano; la endoprótesis vascular puede perforar y romper las arterias coronarias; puede formarse un coágulo de sangre en la endoprótesis vascular, lo que aumenta el riesgo de ataque al corazón e ictus

PROCEDIMIENTO	QUÉ ES LO QUE HACE EL PROCEDIMIENTO	EJEMPLOS DE POSIBLES COMPLICACIONES
Intervención valvular percutánea	Muchas personas que padecen insuficiencia cardíaca tienen válvulas gruesas o con fugas. En algunos casos, la válvula se puede reemplazar o reparar mediante una reparación percutánea de la válvula mitral, un tipo de cirugía de mínimo acceso. Algunas válvulas se pueden reparar colocando pequeños catéteres (tubos delgados y flexibles) en la arteria en la parte superior de la pierna. Un cardiólogo puede colocar un clip en la válvula mitral. Algunas válvulas deben reemplazarse por prótesis de válvulas cardíacas tisulares o mecánicas	Infecciones, coágulos de sangre o infecciones del revestimiento interno del corazón (endocarditis), un ritmo anormal en la aurícula, es decir, fibrilación auricular. El riesgo depende en parte de si la válvula de sustitución es mecánica o tisular. Las válvulas mecánicas necesitan tratamiento de por vida con un medicamento denominado warfarina para prevenir la formación de coágulos de sangre
Oxigenación por membrana extracorpórea (OME)	Una sistema de OME es similar a un sistema de circulación extracorpórea usado para la cirugía a corazón abierto. Reemplaza la función respiratoria del corazón y los pulmones. Aunque puede salvar vidas, la OME entraña graves riesgos. Se usa cuando las personas están gravemente enfermas, como cuando esperan un trasplante de corazón urgente	Hemorragias, coágulos de sangre, infecciones, problemas renales, lesiones de los vasos sanguíneos locales, ictus o pérdidas del flujo sanguíneo en las manos o los pies (isquemia)
Dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI); dispositivo de asistencia ventricular derecha (DAVD); dispositivo de asistencia biventricular (DABiV)	Algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca, cuyos síntomas son graves y persistentes a pesar de los medicamentos y otros dispositivos, pueden necesitar un DAV, que se conecta al ventrículo izquierdo, derecho o a ambos. El dispositivo de asistencia ventricular bombea un suministro normal de sangre al cuerpo, mejorando rápidamente los síntomas de insuficiencia cardíaca	Mal funcionamiento del dispositivo, coágulos de sangre en la bomba, hemorragias, ictus, infecciones, insuficiencia ventricular derecha, arritmias y flujo sanguíneo anormal a través de otras partes del corazón (insuficiencia mitral)
Trasplante	Un corazón sano procedente de un donante fallecido recientemente sustituye a un corazón dañado o con insuficiencia. Se usa en la insuficiencia cardíaca avanzada que sigue causando síntomas graves y persistentes a pesar de los medicamentos y otros dispositivos. Cada país tiene unos criterios bien definidos sobre quién puede someterse a un trasplante de corazón	El trasplante puede fracasar; los medicamentos usados para evitar que el cuerpo rechace el órgano pueden no funcionar bien o causar efectos secundarios, como infecciones y algunos cánceres (porque suprimen el sistema inmunitario), insuficiencia renal, hipertensión y diabetes

# Preguntas

que las personas que padecen insuficiencia cardíaca y sus cuidadores pueden hacerle a su equipo médico

**1 ¿POR QUÉ ESTE DISPOSITIVO O PROCEDIMIENTO ES EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA MÍ EN ESTE MOMENTO?**

---

---

---

---

---

**2 ¿QUÉ HACE EL DISPOSITIVO O PROCEDIMIENTO?  
¿CÓMO FUNCIONA?**

---

---

---

---

**3 ¿CUÁNTO TIEMPO TARDARÉ EN RECUPERARME?**

---

---

---

---

---

**4** ¿CÓMO SÉ QUE EL DISPOSITIVO O PROCEDIMIENTO ESTÁ FUNCIONANDO?

---

---

---

---

---

---

**5** ¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES?

---

---

---

---

---

---

---

**6** ¿AFECTARÁ EL DISPOSITIVO O EL PROCEDIMIENTO A MI ACTIVIDAD DIARIA, YA SEA PARA TRABAJAR, CONDUCIR O HACER EJERCICIO?

---

---

---

---

---

---

**7 ¿QUÉ DEBEN TENER EN CUENTA LOS CUIDADORES?**

---

---

---

---

---

**8 ¿PUEDO HACER ALGO PARA DETENER O VIVIR CON LAS COMPLICACIONES?**

---

---

---

---

---

---

---

**9 ¿CUÁNDO DEBO PONERME EN CONTACTO CON EL EQUIPO MÉDICO EN CASO DE QUE SE PRESENTEN COMPLICACIONES?**

---

---

---

---

---



# Tratamiento hospitalario de la insuficiencia cardíaca aguda

---

## **ANASTASIA INGRESA EN EL HOSPITAL**

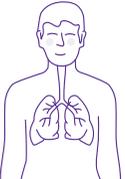
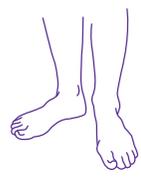
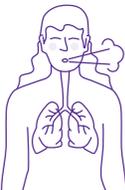
Anastasia gana 6 kg en un par de semanas. Nota que se le hinchan mucho los tobillos y siente mucha dificultad para respirar en reposo, a pesar de respirar rápido (taquipnea). También se siente desorientada, mareada y confundida. Su esposo la lleva a un Servicio de Urgencias. Se recupera después de unos días en el hospital. Cuando habla con su equipo médico, Anastasia afirma que últimamente ha olvidado tomar sus medicamentos para la insuficiencia cardíaca y que está «harta y aburrida» de su estilo de vida saludable.

## **¿Cuándo debo acudir al hospital?**

Debe acudir al hospital en caso de que los síntomas de la insuficiencia cardíaca empeoren repentinamente (Figura 10).

FIGURA 10

# Un plan de acción para personas que padecen insuficiencia cardíaca basado en los síntomas

EXCELENTE · ¡Siga así!						
						
Sin dificultad para respirar de nueva aparición o de intensidad creciente	El nivel de actividad física es normal en su caso	No ha vuelto a hincharse, los pies, tobillos y piernas tienen un aspecto normal	Control de peso estable Peso: _____	Sin dolor en el tórax		
<p>¡Muy bien! Continúe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de peso diario</li> <li>• Se siguen las indicaciones médicas</li> <li>• Alimentación baja en sodio</li> <li>• Visitas de seguimiento</li> </ul>						
PRESTE ATENCIÓN · ¡Tenga cuidado!						
						
Tos seca y áspera	Empeoramiento de la dificultad para respirar con la actividad	Aumento de la hinchazón de piernas, tobillos y pies	Aumento de peso repentino*	Molestias o hinchazón en el abdomen	Dificultad para dormir	
<p>¡Vaya a que le revisen!</p> <p>Los síntomas pueden indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de ponerse en contacto con su equipo médico</li> <li>• Necesidad de cambiar la medicación</li> </ul>						
ALERTA MÉDICA · ¡Atención!						
						
Frecuente tos seca y áspera	Dificultad para respirar en reposo	Aumento de las molestias o hinchazón en la pelvis	Aumento de peso repentino*	Mareos, desorientación, tristeza o depresión de nueva aparición o de intensidad creciente	Pérdida del apetito	Mayor dificultad para dormir; no puede permanecer tumbado/a
<p>Necesita que le examinen de inmediato.</p> <p>☎ Llame a su equipo asistencial o a los servicios de urgencia</p>						

Adaptación de<sup>10</sup>

\*de más de 1-1,5 kg (2-3 lb) o 1 kg en un periodo de 24 horas (o 2,25 kg [5 lb]/2,5 kg en una semana)

## ¿Qué sucederá si ingreso en el hospital por insuficiencia cardíaca?

La mayoría de los pacientes ingresados en el hospital que padecen insuficiencia cardíaca tienen congestión. Esto significa que se ha acumulado líquido. En algunos casos, el líquido en los sistemas respiratorios significa que los pulmones no funcionan correctamente. En otros casos, el suministro de sangre a los órganos vitales cae a niveles peligrosamente bajos (choque cardiogénico).<sup>1,4</sup>

Algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca reciben tratamiento para eliminar el exceso de líquido (descongestión), como mediante el uso de diuréticos, que se pueden administrar por vía intravenosa. Otras personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden recibir medicamentos para abrir los vasos sanguíneos (vasodilatación). Esto ayuda a eliminar el exceso de líquido y mejora el suministro de sangre a los órganos vitales.<sup>1,4</sup> Otros pacientes pueden necesitar máscaras de oxígeno especiales que suministren oxígeno a alta presión y mantengan abiertas las vías respiratorias.

Algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden desarrollar choque cardiogénico. Esto quiere decir que el corazón de repente no puede bombear una cantidad suficiente de sangre para las necesidades de su cuerpo. El choque cardiogénico es potencialmente mortal. Es posible que necesite apoyo a corto plazo con la OME (Tabla 3) o una bomba introducida en el cuerpo con un catéter para mantener la circulación de la sangre. Algunas personas que padecen choque cardiogénico necesitan un tratamiento de sustitución renal. Por ejemplo, la diálisis.

Algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca tienen un mayor riesgo de formación de coágulos de sangre. Esto puede aumentar la probabilidad de padecer ataques al corazón, ictus y embolias pulmonares. Las embolias pulmonares se originan cuando el coágulo se aloja en el pulmón. A estas personas que padecen insuficiencia cardíaca se les puede administrar un medicamento que reduce el riesgo de formación de coágulos de sangre.<sup>1,4</sup>

## ¿Qué ha fallado?

Hay muchas razones por las que las personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden necesitar hospitalización. A veces, las personas que padecen insuficiencia cardíaca acuden al hospital para recibir un nuevo tratamiento para la insuficiencia cardíaca. En otros casos, el tratamiento de la insuficiencia cardíaca está funcionando bien, pero una infección u otro problema somete al organismo a tensión. Por lo tanto, las personas que padecen insuficiencia cardíaca y su equipo médico deben hablar sobre lo que puede haber causado la hospitalización (Tabla 4).

Debe ser honesto consigo mismo y con su equipo médico. Por ejemplo, algunas personas tienen dificultades para tomar comprimidos o seguir los consejos sobre el estilo de vida. Si este es el caso, no se preocupe. El equipo médico no le juzgará. Saben lo difícil que puede ser vivir con insuficiencia cardíaca.<sup>1,4,37</sup> Algunos casos son inevitables y están causados por otros problemas (Figura 11). La hospitalización también ofrece la oportunidad de examinar las causas subyacentes de la insuficiencia cardíaca y revisar los objetivos de tratamiento.<sup>4</sup> Tras una hospitalización por insuficiencia cardíaca, la persona que la padece debe consultar a su equipo médico en las dos semanas siguientes al alta del hospital. De este modo, el equipo asistencial puede comprobar la eficacia del tratamiento y reducir el riesgo de nuevas hospitalizaciones. Si no obtiene una cita dentro de las dos semanas posteriores a la hospitalización, comuníquese con su equipo médico.

TABLA 4

Lista de comprobación de los factores que pueden haber desencadenado el tratamiento hospitalario de la insuficiencia cardíaca



**ALCOHOLISMO**



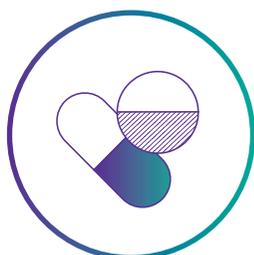
**MAYOR INGESTA DE LÍQUIDOS**



**ESTRÉS EMOCIONAL**



**EMBARAZO**



**NO TOMAR LOS MEDICAMENTOS SEGÚN LAS INDICACIONES**



**NUEVA MEDICACIÓN**

incluida la de venta sin receta y la de «agentes naturales»

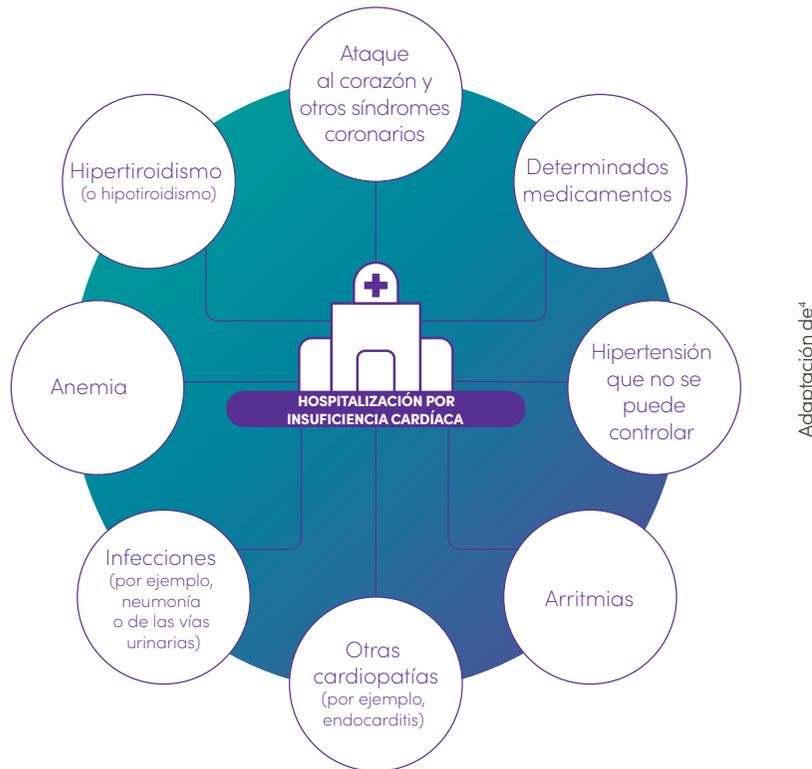


**CONSUMO ALTO DE SAL**

Adaptación de<sup>37</sup>

FIGURA 11

## Ejemplos de enfermedades y medicamentos que pueden desencadenar el tratamiento hospitalario de la insuficiencia cardíaca



## ¿Qué es la rehabilitación cardíaca?

A algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca se les ofrece rehabilitación cardíaca, que se adapta a su estado, problemas y circunstancias particulares.<sup>38</sup> Sin embargo, los servicios de rehabilitación cardíaca varían mucho de un país a otro. Algunos países no ofrecen servicios de rehabilitación cardíaca. También hay diferentes formas de llevar a cabo la rehabilitación cardíaca. A algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca se les ofrecerá un programa de 10 a 12 semanas de duración. A otras se les ofrecerá un programa virtual (en línea).

La rehabilitación cardíaca suele incluir una combinación de ejercicio, educación y apoyo psicológico para la ira, la frustración, la ansiedad y la depresión que a menudo pueden sentir las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>38</sup> También le ofrece la oportunidad de conocer a otras personas que padecen insuficiencia cardíaca y otros problemas cardíacos. Pueden darle apoyo emocional y ayudarle con los problemas prácticos de vivir con insuficiencia cardíaca.<sup>38</sup> La rehabilitación cardíaca también le ayuda a comer de forma más sana, dejar de fumar y aumentar los niveles de ejercicio de forma segura. También le ayuda a hablar de sus preocupaciones personales con el equipo médico, como los problemas sexuales.<sup>38</sup>

## ZIDANE ESTUDIA SUS OPCIONES

Zidane se preocupa por el futuro. Tiene problemas de peso y la tensión arterial es alta a pesar de los medicamentos. Zidane se siente ansioso, admite que ha vuelto a fumar «de vez en cuando» y que bebe más alcohol que justo después de que le dijeran que padecía insuficiencia cardíaca. Durante el programa de rehabilitación cardíaca, recibe asesoramiento. Zidane empieza a practicar la atención y consciencia plenas para ayudarlo a sobrellevar el estrés de vivir con insuficiencia cardíaca y otras tensiones cotidianas. Recibe ayuda para dejar de fumar. Decide acordar unas voluntades anticipadas (un testamento vital) con su equipo de cuidado y su familia en caso de que su estado empeore.

## ¿Por qué mi equipo de insuficiencia cardíaca habla de planificación de cuidados anticipados y cuidados paliativos?

### → PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS ANTICIPADOS

La planificación de cuidados anticipados o avanzados brinda a las personas que padecen insuficiencia cardíaca, sus cuidadores y familiares la oportunidad de hablar sobre cómo quieren que se le traten, por ejemplo, al final de la vida. Sin embargo, la planificación de cuidados anticipados a menudo no se hace o se hace mal.<sup>39</sup>

Hay varias razones para ello, por ejemplo, personas que no quieren aceptar un mal pronóstico, dificultades para comprender las limitaciones de los tratamientos de soporte vital y desacuerdos entre los miembros de la familia. Es posible que los pacientes y sus familiares no estén seguros de la atención médica que desean. Puede que prefieran centrarse en seguir con vida y no estén seguros de qué miembro del equipo médico es el responsable.<sup>39</sup> Si tiene alguna duda o algo no le queda claro, comuníquese con su equipo.

Al hablar de la planificación de cuidados anticipados, muchas personas se sienten aliviadas y con mayor control de la atención médica. La insuficiencia cardíaca a menudo es impredecible. Se puede empezar a hablar de los planes de cuidados mucho antes de tener que pensar en el final de la vida.<sup>39</sup>

### → ¿QUÉ ES UN DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS?

Puede que quiera considerar la posibilidad de redactar un documento de voluntades anticipadas, a veces denominado testamento vital. Reflejará sus valores personales y sus objetivos para la atención futura. El documento de voluntades anticipadas también ayuda a su equipo médico y a su familia a asegurarse de que hagan lo que usted preferiría si ya no puede comunicarse bien.<sup>1,40</sup>

Por ejemplo, un documento de voluntades anticipadas podría indicar cuándo desactivar dispositivos, si desea o no ser reanimado o dónde le gustaría morir. Un documento de voluntades anticipadas le ayuda a salvaguardar su atención médica en caso de que desarrolle una insuficiencia cardíaca muy avanzada. Puede cambiar el documento de voluntades anticipadas en cualquier momento. Aunque el proceso puede ser angustiante, la planificación de cuidados avanzados suele mejorar la calidad de vida de las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>1,40</sup>

### → CUIDADOS PALIATIVOS

Los cuidados paliativos pretenden mejorar la calidad de vida de las personas que padecen insuficiencia cardíaca y sus familias que se enfrentan a dificultades asociadas a la enfermedad, ya sean físicas, psicológicas, sociales o espirituales. La calidad de vida de los cuidadores también mejora.<sup>39</sup>

Los cuidados paliativos, a veces denominados tratamiento de apoyo, se centran en las necesidades de la persona que padece insuficiencia cardíaca, sus cuidadores y su familia para que su calidad de vida sea la mejor posible. Esto significa pensar con antelación para tratar o evitar cualquier malestar físico, emocional, espiritual y psicológico. El equipo de cuidados paliativos se comunicará con usted para informarle sobre sus perspectivas (pronóstico), sus valores fundamentales, incluidos los religiosos y espirituales, qué tratamientos es razonable continuar y cuáles deben suspenderse en determinadas circunstancias.<sup>1,4</sup> Estas conversaciones deben iniciarse al principio de la enfermedad y centrarse más a medida que la insuficiencia cardíaca avanza hacia la fase avanzada. Si es necesario, se debe seguir hablando para ayudar a los cuidadores y familiares a afrontar el duelo.<sup>4</sup>

Como ya se ha mencionado, los cuidados paliativos no significan el fin del tratamiento.<sup>4</sup> Puede que reciba tanta o más información de su equipo asistencial durante los cuidados paliativos, que pueden durar muchos meses o incluso años. Algunas personas prefieren denominar esta fase tratamiento de apoyo. El equipo médico puede, por ejemplo, comprobar con frecuencia los síntomas (incluida la disnea y el dolor) de la insuficiencia cardíaca avanzada y otras comorbilidades. La atención se centra en mejorar los síntomas, por ejemplo, mediante el uso de oxígeno para ayudar a respirar, el tratamiento de la ansiedad y la depresión, o el uso de analgésicos y otros métodos para aliviar el dolor.<sup>1</sup>





**VIVIR CON  
INSUFICIENCIA  
CARDÍACA**

**05**

# Vivir con insuficiencia cardíaca

---

## ¿Qué puedo hacer para ayudarme?

Un estilo de vida saludable es importante para vivir una vida lo más plena posible con insuficiencia cardíaca. La mejora de los cuidados personales de la insuficiencia cardíaca reduce el riesgo de hospitalización, salva vidas y mejora la calidad de vida.<sup>4</sup> El equipo médico adaptará las recomendaciones a su enfermedad y circunstancias. Los siguientes principios se aplican a todas las personas que padecen insuficiencia cardíaca. Debe seguir las recomendaciones de estilo de vida y cuidado personal indicadas por su equipo médico. Son una parte importante de su tratamiento.

### → VIGILE LOS SÍNTOMAS

Registre sus síntomas, tal vez mediante un diario, y comuníquelos a su equipo médico durante las citas. Debe acudir a su médico o ir al hospital si su estado empeora (Figura 10). No espere hasta su próxima cita de rutina.

### → MANTÉNGASE ACTIVO/A

Mantenerse activo aumenta la energía y mejora el sueño y la calidad de vida de las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>1,41</sup> Su equipo médico puede informarle sobre el tipo y el nivel de actividad seguros para su caso particular.<sup>1</sup> Las personas que padecen insuficiencia cardíaca no deben iniciar un programa de ejercicio sin consultar a su equipo médico.



→ **MANTENGA UN PESO Y UNA DIETA SALUDABLES**

Mantener un peso saludable y seguir una dieta sana y equilibrada favorece la salud general y limita la sobrecarga del corazón.<sup>41</sup> No consuma mucha sal, ya que una ingesta excesiva de sodio, por ejemplo, sal de mesa, puede provocar la acumulación de líquido en el cuerpo.<sup>1,4,41</sup>



El equipo médico puede recomendar que algunas personas que padecen insuficiencia cardíaca, como las que padecen una enfermedad grave, limiten la ingesta de líquidos. Por ejemplo, de 1,5 a 2 litros al día. Esto puede aliviar los síntomas y la congestión. Debe consultar el modo de adaptar la ingesta de líquidos al peso, el calor y la humedad, sobre todo cuando viaje al extranjero y cuando se sienta o esté enfermo.<sup>1</sup>

→ **LIMITE EL CONSUMO DE ALCOHOL, DEJE DE FUMAR Y EVITE LAS DROGAS ADICTIVAS**

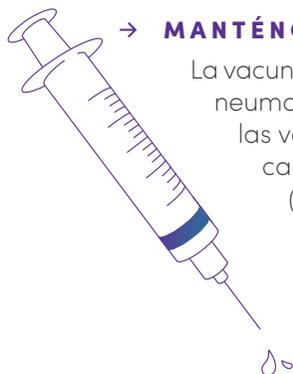
Limitar el consumo de alcohol reduce la probabilidad de presentar latidos irregulares, hipertensión, ictus, problemas hepáticos y algunos tipos de cáncer.<sup>41</sup> Consulte a su equipo médico qué cantidad es segura en su caso. Probablemente, será inferior al máximo recomendado para las personas sanas.<sup>4,41</sup>



Deje de fumar, consumir otros productos del tabaco y drogas adictivas, como la metanfetamina, el cannabis y la cocaína. Esto reducirá su riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y otras enfermedades cardíacas y circulatorias.<sup>4,11,41</sup> Si le resulta difícil, su equipo médico puede ponerle en contacto con servicios especializados para ayudarlo a dejarlo.

→ **PÉSESE CON REGULARIDAD**

Pésese con regularidad, incluso todos los días. Un aumento repentino de peso puede significar que se está acumulando líquido en el cuerpo.<sup>41</sup> Si aumenta más de 1-1,5 kg (2-3 lb) en 24 horas o 2,25 kg (5 lb) en una semana, póngase en contacto con su equipo médico lo antes posible.<sup>10</sup>



→ **MANTÉNGASE AL DÍA DE LAS VACUNAS**

La vacunación contra la enfermedad coronavírica de 2019, la gripe y la neumonía reduce el riesgo de padecer cardiopatías.<sup>14</sup> Por ejemplo, las vacunas antigripales reducen el riesgo de padecer episodios cardiovasculares adversos graves, como ataque al corazón (infarto de miocardio), ictus e incluso la muerte.<sup>42,43</sup>

→ **CUIDE SU MENTE**

La depresión hace que sea más difícil cuidar de uno mismo. Las personas deprimidas que padecen insuficiencia cardíaca tienen más probabilidades de necesitar visitas al hospital o de morir.<sup>4</sup> Su equipo médico debe preguntarle periódicamente por su salud mental. No obstante, si se siente ansioso, deprimido o cree que no puede afrontar la situación, póngase en contacto con su equipo médico. Los cuidadores también deben estar alerta ante la depresión, la ansiedad y otros problemas de salud mental en las personas que padecen insuficiencia cardíaca, así como en ellos mismos.



Las personas que padecen insuficiencia cardíaca y sus cuidadores también deben reforzar sus defensas contra el estrés. Por ejemplo, la práctica de la atención y consciencia plenas mejora los síntomas de ansiedad y la calidad de vida de las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>44</sup> Como cuidador, ayudarse a sí mismo le ayuda a ayudar a la persona que padece insuficiencia cardíaca.

Las personas que padecen insuficiencia cardíaca y sus cuidadores deben tener un sueño de buena calidad. Si tiene problemas para dormir, comuníquese a su equipo. A menudo, hay cosas que puede hacer para mejorar su sueño, como ajustar el horario de sus diuréticos si sigue despertándose por la noche para miccionar,<sup>1</sup> lo que podría molestar tanto a las personas que duermen con usted como a sí mismo.

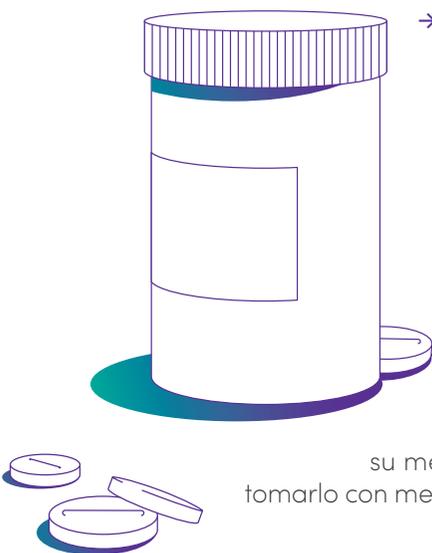
→ **NO SE AÍSLE**

El aislamiento social parece aumentar la mortalidad de las personas que padecen insuficiencia cardíaca.<sup>4</sup> Por ello, haga el esfuerzo y acérquese a otras personas. Como la insuficiencia cardíaca es frecuente, es probable que haya muchas personas cerca que también la padezcan. Su grupo local de pacientes cardíacos puede ponerle a su cuidador y a usted en contacto con otras personas que padezcan insuficiencia cardíaca.

→ **TOME SUS MEDICAMENTOS SEGÚN LAS INDICACIONES**

Los medicamentos más eficaces no funcionarán a menos que los tome según lo prescrito. Desafortunadamente, es algo fácil de olvidar. Debe dejar los medicamentos donde pueda verlos, por ejemplo, en la mesa donde desayune. Asegúrese de mantener los medicamentos fuera del alcance de los niños. También puede programar una alarma como recordatorio, por ejemplo, en su teléfono.

Su farmacéutico/a puede ofrecerle material de ayuda, como etiquetas con letras grandes, envases más fáciles de abrir (si además padece artritis, por ejemplo) y cajas que le permitan dividir su tratamiento por horas y días. Es posible que su médico pueda recomendarle otras formas de tomar su medicamento si descubre que altera su estilo de vida. Por ejemplo, tomarlo con menos frecuencia.<sup>1</sup>



### → ASISTA A SUS CITAS

Siga las recomendaciones de su equipo médico y acuda siempre a sus citas, ya sean en una clínica, en su domicilio, por teléfono o a través de Internet.<sup>1</sup> Algunas citas se celebran ahora usando cámaras de vídeo (lo que se denomina telemedicina). También se le puede pedir que compruebe y registre algunas mediciones, como la tensión arterial, y que las envíe a su equipo médico mediante una aplicación o a través de Internet (telemonitorización).

### → SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Las personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden tener relaciones sexuales psicológico y algunos síntomas pueden reducir el deseo o la capacidad de continuar o reanudar las relaciones sexuales. Acuda con su equipo médico si desea más asesoramiento.

El embarazo con insuficiencia cardíaca puede ser grave. Por lo tanto, las mujeres en edad reproductiva que padezcan insuficiencia cardíaca deben evitar los embarazos no deseados usando métodos anticonceptivos eficaces. Si está pensando en quedarse embarazada, hable con su equipo médico. Ellos podrán brindarle información sobre su riesgo particular en el embarazo y ayudarle a tomar una decisión con conocimiento de causa.

### → TRABAJO E INCAPACIDAD

Siempre que se encuentre lo suficientemente bien, las personas que padezcan insuficiencia cardíaca pueden seguir trabajando mientras se sientan capaces. Póngase en contacto con su empleador en cuanto sienta que su insuficiencia cardíaca está afectando a su capacidad para hacer su trabajo. Es posible que no tenga que dejar de trabajar y que pueda trabajar a tiempo parcial o desde su casa. Es posible que pueda cambiar o modificar tareas, usar equipos especiales o encontrar otras formas de desplazarse al trabajo.<sup>45</sup> Debe informarse sobre sus derechos laborales y otras fuentes de apoyo, como la terapia ocupacional y las prestaciones de invalidez. Su grupo local de pacientes con insuficiencia cardíaca debe ser de ayuda.

### → CONDUCIR

Muchas personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden seguir conduciendo. Debe conocer las normas de conducción tanto de su país como de cualquier país que visite.<sup>1</sup> Su equipo médico le ayudará a determinar si está en condiciones de conducir y si necesita informar a las autoridades.



→ **VIAJAR**

Las personas que padecen insuficiencia cardíaca pueden viajar al extranjero, pero deben comentar sus planes de viaje con su equipo médico. Debe saber dónde obtener ayuda médica cuando esté fuera de casa y asegurarse de que dispone de la cobertura sanitaria adecuada. Debe guardar los medicamentos en su equipaje de mano, llevar una lista de su medicación y conservar los datos de contacto de su dispositivo y centros de tratamiento.<sup>1</sup> También es aconsejable consultar en la embajada del país al que viaja si existen restricciones sobre la medicación. Por ejemplo, determinados analgésicos están prohibidos en algunos países.



Es posible que deba tener especial cuidado con la exposición al sol si está tomando amiodarona.<sup>1</sup> La amiodarona hace que su piel sea muy sensible a la luz solar y puede que se quemase gravemente con el sol. Cúbrase y póngase crema solar de factor 50. También debe tener especial cuidado de beber mucho líquido cuando la humedad o el calor sean elevados para evitar la deshidratación.<sup>1</sup> Los niveles de oxígeno disminuyen a gran altitud, lo que puede empeorar los síntomas de la insuficiencia cardíaca.<sup>1</sup> Por lo tanto, consulte siempre a su equipo médico antes de viajar.

→ **SEPA A QUIÉN LLAMAR**

Asegúrese de que sus cuidadores y usted saben a quién dirigirse en su equipo médico si tienen preguntas o preocupaciones. Conserve sus datos de contacto. Su grupo de pacientes local también puede ayudar a responder sus preguntas y las de su cuidador y ofrecer consejos prácticos sobre cómo vivir con insuficiencia cardíaca.



# Preguntas

que las personas que padecen insuficiencia cardíaca y los cuidadores pueden hacerle a su equipo médico

**1 ¿CÓMO ME AYUDARÁ UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE CON EL TRATAMIENTO DE MI AFECCIÓN?**

---

---

---

---

---

**2 ¿QUÉ SÍNTOMAS DEBO CONTROLAR A DIARIO?**

---

---

---

---

**3 ¿QUÉ NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA ES SEGURO PARA MÍ TENIENDO EN CUENTA MI AFECCIÓN?**

---

---

---

---

**4** ¿CUÁL ES UN NIVEL SEGURO DE CONSUMO DE ALCOHOL PARA MÍ SI PADEZCO INSUFICIENCIA CARDÍACA?

---

---

---

---

---

**5** ¿QUÉ VACUNAS DEBO PONERME Y CUÁLES DE ELLAS REQUIEREN REFUERZOS PERIÓDICOS?

---

---

---

---

---

**6** ¿CON QUÉ FRECUENCIA TENDRÉ CITAS DE SEGUIMIENTO CON MI EQUIPO MÉDICO?

---

---

---

---

---

**7** ¿CÓMO DEBO TRATAR LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO QUE PUEDEN ESTAR CAUSADOS POR LOS DIURÉTICOS?

---

---

---

---

---

**8** ¿ES PROBABLE QUE MI AFECCIÓN AFECTE A MI TRABAJO?  
¿CÓMO DEBO GESTIONARLO?

---

---

---

---

---

**9** ¿QUÉ DIETA DEBO SEGUIR SI VIVO CON INSUFICIENCIA CARDÍACA?

---

---

---

---

---



## ¿Dónde puedo obtener más información?

**GLOBAL HEART HUB** – Insuficiencia cardíaca – La guía para su proceso de cuidado

<https://globalhearthub.org/hf-patient-guide/>

---

**GLOBAL HEART HUB** – Carta internacional para pacientes y cuidadores con insuficiencia cardíaca

<https://globalhearthub.org/hfpatientcharter/>

---

**EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY** – 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

[www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure](http://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure)

---

**EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY** – Guidelines for Patients What patients need to know

[www.escardio.org/Guidelines/guidelines-for-patients](http://www.escardio.org/Guidelines/guidelines-for-patients)

---

**EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY** – Dispositivos implantables

[www.heartfailurematters.org/what-your-doctor-can-do/implantable-devices/](http://www.heartfailurematters.org/what-your-doctor-can-do/implantable-devices/)

---

**AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY** – 2022 Heart Failure Guidelines

[www.acc.org/education-and-meetings/products-and-resources/features/global-cv-institute/heart-failure-guidelines](http://www.acc.org/education-and-meetings/products-and-resources/features/global-cv-institute/heart-failure-guidelines)

---

**EUROPEAN HEART RHYTHM ASSOCIATION** – Dispositivos implantables

[www.myrhythmdevice.org/](http://www.myrhythmdevice.org/)

---

**HEARTLIFE FOUNDATION** – Heart Failure Journey Map

<https://heartlife.ca/journey-map/>

---

**HEARTLIFE FOUNDATION** – Heartlife Toolkit

<https://heartlife.ca/toolkit/>

---

**ITALIAN ASSOCIATION OF CARDIAC DECOMPENSATED**

<https://www.associazioneaisc.org/>

---

**ŠIRDIES NEPAKANKAMUMU SERGANČIŪJŲ ASOCIACIJA**

[www.sirdiesnepakankamumas.lt](http://www.sirdiesnepakankamumas.lt)

---



**NOTAS FINALES**

**06**

# Resumen

**QUE LE DIGAN QUE PADECE** o puede padecer insuficiencia cardíaca es aterrador, pero el tratamiento de la insuficiencia cardíaca ayuda al corazón a satisfacer las necesidades del cuerpo. El tratamiento puede reducir los síntomas, mejorar su calidad de vida, mejorar su capacidad para realizar las actividades cotidianas, ayudarlo a evitar las hospitalizaciones y vivir más tiempo. Los medicamentos modernos, la cirugía y el cuidado personal hacen que la mayoría de las personas que padecen insuficiencia cardíaca puedan llevar una vida plena y gratificante. Recuerde que no es la única persona. Su equipo médico y el grupo local de pacientes con insuficiencia cardíaca están ahí para ayudarlo a vivir la vida lo más plena posible.

Esperamos que esta guía le ayude a hacer su proceso de cuidado un poco más fácil y le deseamos lo mejor para el futuro.

## Nuestra comisión asesora y de redacción

Este documento se ha elaborado en colaboración con una comisión asesora y de redacción compuesta por pacientes que padecen insuficiencia cardíaca y médicos. Global Heart Hub desea agradecer la inestimable contribución de los siguientes miembros:

- **PROFESOR JOHN AMERENA**, Director de Investigación en Cardiología de Barwon Health
- **MARC BAINS**, Cofundador de Fundación HeartLife
- **DR. JAVED BUTLER**, Médico con Máster de Especialización en Salud Pública y Administración y Dirección de Empresas del Baylor Scott and White Research Institute, Dallas, Texas

- **DEBORAH CHEN**, Directora Ejecutiva de The Heart Foundation of Jamaica, Vicepresidenta de la InterAmerican Heart Foundation, Viceconsejera de la Framework Convention Alliance
- **PROFESOR AJS COATS**, Profesor AJS Coats, Anterior Presidente Inmediato de la Heart Failure Association y Director Científico del Heart Research Institute, Sídney, Australia
- **DR. GARY DEED**, Presidente del RACGP Specific Interests Diabetes, Investigador Sénior Adjunto de la Universidad de Monash, HealthCare Plus Medical Centre
- **SOMANEH BOUBA DIEMÉ**, Fundador y CEO de la Heart of a Giant Foundation
- **DR. SALVATORE DI SOMMA**, Profesor de Medicina, Director de Medicina de Urgencias, Presidente de la Escuela de Posgrado de Medicina de Urgencias, Departamento de Ciencias Médico-Quirúrgicas y Medicina Traslacional, Universidad La Sapienza Roma, Hospital Sant'Andrea, Director del Programa de Telemedicina, Universidad La Sapienza Roma-ASL Latina. Italia, Presidente de la Red GREAT de Italia
- **DRA. ANIQUE DUCHARME**, Médico con Máster de Especialización en Ciencias, Profesora de Medicina, Cátedra Otorgada por la Universidad de Montreal en la Fondation Marcelle et Jean Coutu, Cal & Janine Moisan para las Mejores Prácticas en Insuficiencia Cardíaca Avanzada, Directora de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca, Centro de Investigación del Montreal Heart Institute; Presidenta de la Sociedad Canadiense de Insuficiencia Cardíaca
- **PROFESORA EWA A. JANKOWSKA**, Doctora en Medicina, Institute of Heart Diseases, Universidad de Medicina de Wroclaw e Institute of Heart Diseases, Hospital Universitario, Wroclaw, Polonia
- **SRA. KRISTA JELISAVAC**, Enfermera Clínica de la Heart Function Clinic, Cardiosciences Outpatient Services del Royal University Hospital de Saskatoon
- **NEIL JOHNSON**, Director Ejecutivo de Global Heart Hub, The International Alliance of Heart Patient Organisations
- **DR. NARESH KANUMILLI**, Consultor Comunitario de Diabetes de MUF, Activista Clínico de la Diabetes en Reino Unido, Jefe de la Red Clínica de Diabetes de Greater Manchester
- **DRA. SANDRA LAUCK**, Doctoranda, Cátedra del Hospital de St. Paul en Enfermería Cardiovascular en UBC, Científica Clínica en el Hospital de St. Paul, Profesora Asociada en la Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá

- **DRA. ANGELA MASSOUH**, Dra. Angela Massouh, Profesora Adjunta; Enfermera Jefe; y Enfermera Especialista Clínica en Cardiología Escuela de Enfermería, Universidad Americana de Beirut
- **PAUL PEACOCK** (MNS), Enfermero Especialista Clínico en la Función Cardíaca de Nelson Marlborough

#### FUENTES DE FINANCIACIÓN

Esta guía ha contado con subvenciones de socios del sector, como AstraZeneca, Boehringer–Ingelheim/Lilly, Medtronic, Novartis, Roche y Vifor. Nuestros socios del sector no tuvieron ninguna influencia ni control de redacción sobre el contenido, que fue redactado y revisado por una comisión asesora y de redacción totalmente independiente formada por los pacientes y los médicos incluidos en la lista.

# Bibliografía

- 1. McDONAGH TA, METRA M, ADAMO M ET AL.** 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal* 2021;42:3599-3726
- 2. JONES NR, ROALFE AK, ADOKI I ET AL.** Survival of patients with chronic heart failure in the community: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Heart Failure* 2019;21:1306-1325
- 3. BORLAUG BA.** Evaluation and management of heart failure with preserved ejection fraction. *Nature Reviews Cardiology* 2020;17:559-573
- 4. HEIDENREICH PA, BOZKURT B, AGUILAR D ET AL.** 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2022;145:e895-e1032
- 5. BOZKURT B, COATS AJS, TSUTSUI H ET AL.** Universal definition and classification of heart failure: a report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure* 2021;27:387-413
- 6. AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY.** *Blood Basics*. Disponible en la página web [www.hematology.org/education/patients/blood-basics](http://www.hematology.org/education/patients/blood-basics). Fecha de acceso: agosto de 2022.
- 7. JARVIS S Y SAMAN S.** Cardiac system 1: anatomy and physiology. *Nursing Times* 2018;114:
- 8. POLLOCK J Y MAKARYUS A.** Physiology, Cardiac Cycle. [Fecha de actualización: 9 de octubre de 2021]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; disponible a través de la página web [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459327/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459327/). Fecha de acceso: agosto de 2022.
- 9. AMERICAN HEART ASSOCIATION.** *Types of Heart Failure*. Disponible en la página web [www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/types-of-heart-failure](http://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/types-of-heart-failure). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**10. AMERICAN HEART ASSOCIATION.**

Symptom tracker and action plan. Disponible en la página web [www.heart.org/-/media/Files/Health-Topics/Heart-Failure/HF-Symptom-Tracker.pdf](http://www.heart.org/-/media/Files/Health-Topics/Heart-Failure/HF-Symptom-Tracker.pdf). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**11. KHANJI MY, JENSEN MT, KENAWY AA**

**ET AL.** Association between recreational cannabis use and cardiac structure and function. *JACC: Cardiovascular Imaging* 2020;13:886–888

**12. AMERICAN HEART ASSOCIATION.**

*Classes of Heart Failure*. Disponible en la página web [www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure](http://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**13. MALIK A, BRITO D Y VAQAR S.**

Congestive Heart Failure. [Fecha de actualización: 22 de mayo de 2022]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; disponible a través de la página web [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430873/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430873/). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**14. NHS.**

Echocardiogram. Disponible en la página web [www.nhs.uk/conditions/echocardiogram/](http://www.nhs.uk/conditions/echocardiogram/). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**15. MORTON G, MASTERS J Y COWBURN PJ.**

Multidisciplinary team approach to heart failure management. *Heart* 2018;104:1376–1382

**16. ESSA H, WALKER L, MOHEE K ET AL.**

Multispecialty multidisciplinary input into comorbidities along with treatment optimisation in heart failure reduces hospitalisation and clinic attendance. *Open Heart* 2022;9:e001979

**17. KIDAMBI B Y SETH S.**

Checklists: The road to a safer healthcare in heart failure patients. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences* 2019;5:2–11

**18. RITTER J, FLOWER R, HENDERSON G ET**

**AL.,** *Rang & Dale's Pharmacology*. 9a ed. 2020: Elsevier.

**19. NICE (BNF).**

Sacubitril with valsartan. Disponible en la página web [bnf.nice.org.uk/drugs/sacubitril-with-valsartan/](http://bnf.nice.org.uk/drugs/sacubitril-with-valsartan/). Fecha de acceso: agosto de 2022

**20. MANOLIS A, DOUMAS M, FERRI C ET**

**AL.** Erectile dysfunction and adherence to antihypertensive therapy: Focus on  $\beta$ -blockers. *European Journal of Internal Medicine* 2020;81:1–6

**21. PACKER M, BUTLER J, ZANNAD F ET AL.**

Effect of empagliflozin on worsening heart failure events in patients with heart failure and preserved ejection fraction: EMPEROR-Preserved Trial. *Circulation* 2021;144:1284–1294

**22. SOLOMON SD, McMURRAY JJV,**

**CLAGGETT B ET AL.** Dapagliflozin in heart failure with mildly reduced or preserved ejection fraction. *New England Journal of Medicine* 2022;DOI:10.1056/NEJMoa2206286

**23. VADUGANATHAN M, DOCHERTY KF,**

**CLAGGETT BL ET AL.** SGLT-2 inhibitors in patients with heart failure: a comprehensive meta-analysis of five randomised controlled trials. *The Lancet* 2022;400:757–767

**24. COWIE MR Y FISHER M.**

SGLT2 inhibitors: mechanisms of cardiovascular benefit beyond glycaemic control. *Nature Reviews Cardiology* 2020;17:761–772

**25. VIZZARDI E, REGAZZONI V, CARETTA**

**G ET AL.** Mineralocorticoid receptor antagonist in heart failure: Past, present and future perspectives. *International Journal of Cardiology: Heart & Vasculature* 2014;3:6-14

**26. PFEFFER MA, CLAGGETT B, ASSMANN**

**SF ET AL.** Regional variation in patients and outcomes in the treatment of preserved cardiac function heart failure with an aldosterone antagonist (TOPCAT) trial. *Circulation* 2015;131:34-42

**27. LEHNHARDT A Y KEMPER MJ.**

Pathogenesis, diagnosis and management of hyperkalemia. *Pediatric Nephrology* 2011;26:377-84

**28. NATIONAL KIDNEY FOUNDATION.**

*Best practices in managing hyperkalemia in chronic kidney disease.* Disponible en la página web [www.kidney.org/sites/default/files/02-10-7259\\_DBH\\_Best-Practices-in-Managing-Hyperkalemia-in-CKD.pdf](http://www.kidney.org/sites/default/files/02-10-7259_DBH_Best-Practices-in-Managing-Hyperkalemia-in-CKD.pdf). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**29. LERMAN BJ, POPAT RA, ASSIMES TL**

**ET AL.** Association of left ventricular ejection fraction and symptoms with mortality after elective noncardiac surgery among patients with heart failure. *JAMA* 2019;321:572-579

**30. BRITISH HEART FOUNDATION.**

Implantable Cardioverter Defibrillators (ICDs). Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/information-support/publications/heart-conditions/implantable-cardioverter-defibrillators](http://www.bhf.org.uk/information-support/publications/heart-conditions/implantable-cardioverter-defibrillators). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**31. BRITISH HEART FOUNDATION.** Living with a Pacemaker. Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/information-support/publications/treatments-for-heart-conditions/pacemakers](http://www.bhf.org.uk/information-support/publications/treatments-for-heart-conditions/pacemakers). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**32. GU D, QU J, ZHANG H ET AL.,**

*Revascularization for Coronary Artery Disease: Principle and Challenges, in Coronary Artery Disease: Therapeutics and Drug Discovery*, Wang, M., Editor. 2020, Springer Singapore: Singapore. pág. 75-100.

**33. BRITISH HEART FOUNDATION.**

*How I live with Heart Valve Disease.* Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/information-support/publications/heart-conditions/heart-valve-disease](http://www.bhf.org.uk/information-support/publications/heart-conditions/heart-valve-disease). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**34. BRITISH HEART FOUNDATION.**

*Focus on: Left ventricular assist devices.* Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/information-support/heart-matters-magazine/medical/lvads](http://www.bhf.org.uk/information-support/heart-matters-magazine/medical/lvads). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**35. GREAT ORMOND STREET HOSPITAL.**

Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO). Disponible en la página web [www.gosh.nhs.uk/conditions-and-treatments/procedures-and-treatments/extracorporeal-membrane-oxygenation-ecmo/](http://www.gosh.nhs.uk/conditions-and-treatments/procedures-and-treatments/extracorporeal-membrane-oxygenation-ecmo/). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**36. LONG B, ROBERTSON J, KOYFMAN A**

**ET AL.** Left ventricular assist devices and their complications: A review for emergency clinicians. *The American Journal of Emergency Medicine* 2019;37:1562-1570

**37. FARMAKIS D, PARISSIS J, LEKAKIS J**

**ET AL.** Acute heart failure: Epidemiology, risk factors, and prevention. *Revista Española de Cardiología* 2015;68:245-8

**38. BRITISH HEART FOUNDATION.**

Cardiac rehabilitation. Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/information-support/support/practical-support/cardiac-rehabilitation](http://www.bhf.org.uk/information-support/support/practical-support/cardiac-rehabilitation). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**39. SOBANSKI PZ, ALT-EPPING B, CURROW DC ET AL.** Palliative care for people living with heart failure: European Association for Palliative Care Task Force expert position statement. *Cardiovascular Research* 2019;116:12-27

**40. SCHICHEL M, MACARTNEY JI, WEE B ET AL.** Implementing advance care planning in heart failure: a qualitative study of primary healthcare professionals. *British Journal of General Practice* 2021;71:e550-e560

**41. BRITISH HEART FOUNDATION.** *Heart Failure.* Disponible en la página web [www.bhf.org.uk/informationsupport/conditions/heart-failure](http://www.bhf.org.uk/informationsupport/conditions/heart-failure). Fecha de acceso: agosto de 2022.

**42. DIAZ-AROCUTIPA C, SAUCEDO-CHINCHAY J, MAMAS MA ET AL.** Influenza vaccine improves cardiovascular outcomes in patients with coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2022;47:102311

**43. RODRÍGUEZ-MARTÍN S, BARREIRA-HERNÁNDEZ D, GIL M ET AL.** Influenza vaccination and risk of ischemic stroke: A population-based case-control study. *Neurology* 2022;

**44. RECHENBERG K, COUSIN L, Y REDWINE L.** Mindfulness, anxiety symptoms, and quality of life in heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2020;35:358-363

**45. NHS.** Living with heart failure. Disponible en la página web [www.nhs.uk/conditions/heart-failure/living-with/](http://www.nhs.uk/conditions/heart-failure/living-with/). Fecha de acceso: septiembre de 2022.





**SÍGANOS**  
**WWW.GLOBALHEARTHUB.ORG**



/GlobalHeartHub



Global Heart Hub



@GlobalHeartHub



@globalhearhub\_org

©2023. Global Heart Hub. Queda prohibido realizar cualquier adaptación o modificación del contenido de esta Guía, a menos que se cuente con la autorización de Global Heart Hub. Este informe únicamente se puede usar con fines personales, de investigación o educativos y no se puede usar con fines comerciales.