

Capítulo 40

La insuficiencia cardíaca crónica

Dr. Ramón Bover Freire

Médico especialista en Cardiología. Unidad de Insuficiencia Cardíaca del Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Qué es la insuficiencia cardíaca

El corazón es el encargado de bombear la sangre para que ésta llegue en cantidades suficientes a todos los órganos de nuestro cuerpo. Esta misión la lleva a cabo gracias a dos potentes músculos denominados ventrículo derecho y ventrículo izquierdo. Ambos se llenan de sangre y, al contraerse de forma coordinada, la impulsan por las arterias permitiendo su circulación continua. La sangre arterial transporta los nutrientes y el oxígeno, esenciales para el correcto funcionamiento de todo nuestro organismo, especialmente de nuestros órganos vitales (corazón, cerebro, riñón e hígado). Igualmente, lleva los productos de desecho al hígado y a los riñones para su eliminación. Desde los distintos órganos, la sangre con menor cantidad de oxígeno (sangre venosa) continúa su camino por las venas y se dirige a la parte derecha del corazón (ventrículo derecho). De allí es bombeada a los pulmones, donde la sangre se oxigena, y se elimina el dióxido de carbono. De los pulmones pasa a la zona izquierda del corazón (ventrículo izquierdo), que al contraerse manda la sangre ya oxigenada a todas las partes de nuestro cuerpo. El paso de la sangre por el corazón está regulado por un sistema de válvulas que asegura que la sangre circula en el sentido adecuado. Hay cuatro válvulas (mitral, aórtica, tricúspide y pulmonar), una a la entrada y otra a la salida de los dos ventrículos del corazón.

La insuficiencia cardíaca es una enfermedad grave en la cual el corazón no puede realizar con normalidad su función de bombear la sangre, tanto en reposo como cuando el paciente realiza algún esfuerzo. Este funcionamiento inadecuado puede tener su origen en causas muy diversas. Por ejemplo, porque el latido del corazón es menos fuerte debido a la muerte de una parte de los ventrículos (como ocurre en el infarto de miocardio), o por enfermedades de las válvulas cardíacas que producen dificultades en el llenado o en la salida de la sangre del corazón. Si nuestro corazón no puede bombear la sangre adecuadamente, ésta se acumula en ciertas partes de nuestro cuerpo (piernas y pulmones). Al mismo tiempo, otros órganos, como el cerebro o los riñones, reciben menor cantidad de sangre de lo normal, por lo que funcionan peor.

La insuficiencia cardíaca es una enfermedad grave. Hoy día es más mortal que el cáncer, aunque con el tratamiento adecuado se pueden disminuir de forma notable los síntomas y enlentecer el deterioro progresivo del corazón. También es muy frecuente, especialmente en las personas de mayor edad. Así, una de cada diez personas mayores de 70 años tiene insuficiencia cardíaca, de ahí que ésta sea en nuestro país la causa más frecuente de hospitalización en las personas ancianas, superando a enfermedades tan comunes como las respiratorias, las digestivas o las neurológicas.

Causas de la insuficiencia cardíaca

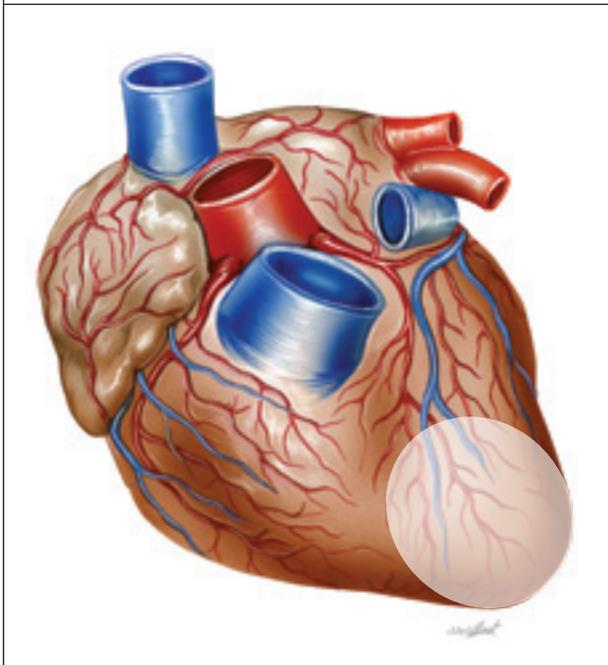
En la insuficiencia cardíaca el corazón no puede desempeñar adecuadamente su función de bomba impulsora de la sangre debido a que ha sufrido algún daño que ha alterado su normal funcionamiento. Las causas por las que esto puede suceder son muy diversas. Explicaremos a continuación las más frecuentes:

- **Infarto de miocardio:** el corazón necesita, al igual que el resto de los órganos de nuestro cuerpo, que le llegue sangre en cantidad suficiente para cubrir sus necesidades de oxígeno y nutrientes. Las arterias que llevan la sangre al corazón se llaman *arterias coronarias*. Existe una serie de situaciones que dañan con el paso del tiempo las arterias coronarias (el tabaquismo, la diabetes, el colesterol elevado o la hipertensión arterial), haciendo que éstas se ensucien debido al acúmulo de grasa en su interior (semejante a lo que ocurre en las tuberías de cualquier casa). Estos acúmulos de grasa en ocasiones se rompen y se ponen en contacto con la sangre. Esto activa el

proceso de la coagulación y lleva a la formación de un trombo. Si el trombo es suficientemente grande, obstruye por completo la arteria coronaria y no deja pasar la sangre, lo que produce un infarto de miocardio: la muerte de una parte del ventrículo debido a que no le ha llegado sangre durante un tiempo suficientemente prolongado. El resto del ventrículo vivo tendrá más dificultad para realizar él solo todo el trabajo. En ocasiones no es capaz de hacerlo, de ahí que se produzca la insuficiencia cardíaca.

- **Hipertensión arterial:** cuanto más alta sea nuestra tensión arterial, mayor fuerza tiene que hacer el corazón para bombear la sangre por nuestras arterias. Debido a esto, el corazón aumenta de grosor (lo que se conoce como *cardiopatía hipertensiva*) para poder ejercer más fuerza y vencer la resistencia de la tensión arterial. Pero este aumento de grosor conlleva mayor dificultad para que los ventrículos se llenen completamente de sangre antes de que se produzca la contracción del corazón y ésta sea expulsada hacia las arterias. Es como intentar inflar con aire un globo fabricado con una goma muy dura: tendremos que soplar con mucha fuerza y probablemente no podamos hincharlo completamente. Al no llenarse adecuadamente los ventrículos, la sangre se acumula en la circulación pulmonar y en los pulmones, produciendo una sensación desagradable de dificultad para respirar, uno de los síntomas más característicos de la insuficiencia cardíaca.
- **Enfermedades de las válvulas cardíacas (valvulopatías):** las válvulas que más frecuentemente enferman son la mitral y la aórtica, que son la puerta de entrada (la primera) y la puerta de salida (la segunda) del ventrículo izquierdo. Si las válvulas están dañadas, la sangre no sigue su dirección habitual de flujo o lo hace con mayor dificultad.
- **Agentes tóxicos:** el alcohol es en nuestro país el tóxico que más frecuentemente produce daño cardíaco. Su ingesta en grandes cantidades hace que el corazón se dilate y lata muy débilmente. Afortunadamente, el abandono completo del consumo puede hacer que el corazón recupere su forma y función normales. Otros agentes tóxicos para el corazón son, por ejemplo, la quimioterapia y la radioterapia en el tórax.

FIGURA 1. Infarto de miocardio



En el infarto de miocardio se produce la obstrucción completa de una arteria del corazón. La parte del corazón que recibía la sangre de esa arteria se muere (zona sombreada).

Cuando el ventrículo izquierdo está dañado, con el paso del tiempo se puede producir también un fallo en la función del ventrículo derecho. Existen otras muchas posibles causas que pueden provocar insuficiencia cardíaca, como las enfermedades del propio músculo cardíaco (miocardiopatías), las infecciones del corazón por un virus (miocarditis), las enfermedades pulmonares que producen secundariamente daño cardíaco, la anemia crónica grave o las alteraciones de las hormonas tiroideas. En ocasiones no se logra descubrir el motivo del deterioro de la función del corazón; a veces existen causas genéticas que se pueden transmitir de padres a hijos.

Síntomas más frecuentes de la insuficiencia cardíaca

Las personas con insuficiencia cardíaca sólo suelen presentar síntomas cuando realizan algún esfuerzo, pues es entonces cuando el corazón tiene que trabajar más y se hace más evidente la alteración de su función como bomba impulsora de la sangre. La aparición de los síntomas en reposo, sin hacer ningún esfuerzo, suele indicar un empeoramiento mayor de la función del corazón, por lo que se debe consultar al médico sin demora. El síntoma principal de la insuficiencia cardíaca se conoce como *disnea*. Es la sensación desagradable de que cuesta trabajo respirar. A continuación se exponen los síntomas principales de la insuficiencia cardíaca, que pueden aparecer de forma súbita o progresivamente a lo largo de días, semanas o meses:

- Dificultad para respirar (disnea): es la sensación de que cuesta trabajo respirar debido al acúmulo de líquido en los pulmones. Suele aparecer al realizar algún esfuerzo (caminar rápido o subir escaleras) o al adoptar la posición horizontal (al tumbarse), lo que puede hacer necesario dormir con varias almohadas para respirar mejor. En ocasiones, la sensación de ahogo puede despertar al paciente durante el sueño; es conveniente en estos casos sentarse en la cama, ya que así se logrará respirar progresivamente mejor. Si la dificultad para respirar aparece en reposo (por ejemplo, sentados) o con esfuerzos muy leves (por ejemplo, al vestirse), significa que se ha acumulado mucho líquido en los pulmones, por lo que es recomendable acudir cuanto antes al médico. En ocasiones aparece tos, que puede deberse a la propia insuficiencia cardíaca, a la medicación o a otras causas.



Una de cada diez personas mayores de 70 años padece insuficiencia cardíaca.

- Cansancio (astenia) y debilidad muscular: es un síntoma muy frecuente; puede aparecer en reposo o tras actividades incluso ligeras. Está causado, al menos en parte, por la disminución del flujo sanguíneo a los músculos.
- Hinchazón (edemas) en las piernas: como el corazón bombea la sangre con dificultad, ésta se acumula en el aparato circulatorio. Además, en la insuficiencia cardíaca tiene lugar una serie de alteraciones hormonales y de la función renal que producen retención de grandes cantidades de agua y sodio (sal). Debido a la cantidad excesiva de líquido, éste tiende a salir hacia donde se pueda acumular sin problemas, por ejemplo, en el tejido celular subcutáneo (bajo la piel). Por el efecto de la gravedad, donde más se aprecia el acúmulo de líquido es en los pies, los tobillos y las piernas. Así, si tras apretar con el pulgar en el tobillo durante varios segundos queda la huella del dedo, se debe a que se están reteniendo líquidos. Durante la noche, al estar tumbados la gravedad se iguala en todo nuestro cuerpo y se suele reabsorber, al menos en parte, el líquido acumulado en el espacio subcutáneo de las piernas, por lo que al despertar está presente en menor cantidad o incluso puede que haya desaparecido. El acúmulo de líquidos en el cuerpo produce un aumento de peso, pero no se trata de grasa sino de agua.

Éstos son los síntomas principales de la insuficiencia cardíaca pero pueden aparecer otras molestias muy

variadas, por lo que se debe consultar al médico si se aprecia algún nuevo síntoma. Especialmente importantes son los mareos y las pérdidas de conocimiento (denominadas *síncopes*). Estos últimos pueden tener muchas causas, entre ellas la propia medicación, pero en ocasiones son debidos a arritmias cardíacas malignas, más frecuentes en los pacientes con infarto de miocardio previo o insuficiencia cardíaca. Por lo tanto, si el paciente sufre una pérdida de conocimiento debe consultar con su médico sin demora. La dificultad para respirar y la hinchazón de las piernas no se deben siempre a la insuficiencia cardíaca, sino que pueden tener otras causas: el tabaco, diversas enfermedades pulmonares, la obesidad, las varices en las piernas, distintas medicaciones...

Causas más frecuentes del empeoramiento de los síntomas

- Las infecciones: la fiebre hace que el corazón tenga que latir más rápido, y, como está débil, a veces no puede soportar ese exceso de trabajo. Se recomiendan la vacuna antigripal y, en algunos casos, la antineumococo (según el criterio médico).
- Comer con sal: la sal retiene líquidos, de ahí que los síntomas empeoren.
- No seguir el tratamiento ni las recomendaciones del médico.
- Sufrir nuevos infartos: con cada nuevo infarto queda menos corazón vivo para llevar a cabo todo el trabajo. Por eso es muy importante seguir las recomendaciones que disminuyen el riesgo de nuevos infartos: abandono completo del tabaco, comer sin grasas, controlar la tensión arterial y la diabetes o realizar ejercicio físico.
- Arritmias del corazón: es necesario consultar al médico si aparecen palpitaciones —que el corazón lata más rápido de lo normal—, mareos o pérdidas de conocimiento.

Cómo se diagnostica la insuficiencia cardíaca

Para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca es fundamental la presencia de los síntomas característicos antes expuestos: básicamente la dificultad para respirar con el esfuerzo. La exploración física en la consulta médica puede mostrar igualmente algunos de los hallazgos más habituales, como el acúmulo de líquido en los pulmones o en las piernas. En caso de que el médico piense que el paciente puede tener insuficiencia cardíaca, se

le realizarán inicialmente unas pruebas sencillas: un electrocardiograma, una analítica y una radiografía del tórax. Para confirmar el diagnóstico es imprescindible una ecografía del corazón (ecocardiograma), una prueba sencilla e indolora para ver el corazón en movimiento y valorar si está funcionando correctamente. Otras pruebas posibles son la de esfuerzo (ergometría) —en bicicleta o en un tapiz rodante (como las cintas sin fin de los gimnasios)—, en la que el paciente deberá realizar un esfuerzo físico progresivo durante unos minutos para ver cómo lo tolera el corazón (vigilando la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y el electrocardiograma); el Holter, que graba el ritmo cardíaco durante 24 horas, habitualmente, muy útil para detectar arritmias cardíacas; y el cateterismo cardíaco, que permite comprobar si están obstruidas las arterias coronarias, el correcto funcionamiento de las válvulas cardíacas y realizar un estudio más exacto de las presiones en las arterias y dentro del corazón.

Tratamiento de la insuficiencia cardíaca

Es posible mejorar la función del corazón y los síntomas de la insuficiencia cardíaca gracias a ciertos medicamentos, intervenciones quirúrgicas y otros tratamientos, así como siguiendo una serie de recomendaciones sencillas sobre el estilo de vida y la alimentación.

¿Qué puede hacer el paciente para mejorar su salud? La colaboración del paciente es fundamental para llevar a cabo una serie de medidas en la alimentación y en el estilo de vida que pueden mejorar los síntomas de la insuficiencia cardíaca de forma importante.

Hábitos dietéticos

- Se puede beber el agua que se necesite; hacerlo no empeorará los síntomas, excepto si el médico recomienda expresamente restringir el agua (sólo es necesario en ciertas situaciones). Hay que evitar beber antes de acostarse para no tener que levantarse a orinar durante la noche.
- Se debe realizar una dieta sin sal ya que ésta aumenta la retención de líquidos en el cuerpo. Asimismo, se deben evitar las comidas envasadas con alto contenido en sal; suele venir indicado en la etiqueta como la cantidad de sodio (2,4 g de sodio equivalen a 6 g de sal). Entre los alimentos con alto contenido en sal se encuentran el queso, la panceta, la carne enlatada, las salchichas, el



Llevar una vida sana y seguir las recomendaciones del médico son esenciales para disminuir los síntomas de la insuficiencia cardíaca.

pescado ahumado y las sopas de sobre. Tienen poca cantidad de sal las frutas, los vegetales, la carne, los huevos, la pasta, el arroz y las patatas.

- Algunas de las medicaciones que se emplean en la insuficiencia cardíaca elevan el potasio en la sangre. Por eso es importante evitar el consumo de alimentos ricos en potasio, especialmente el plátano, el albaricoque, el melón, las uvas, el kiwi, las cerezas, los higos, el melocotón, la piña y ciertas verduras (como las espinacas o las acelgas). Son aconsejables, por su pobre contenido en potasio, la manzana, la pera, la naranja, el limón, la ciruela, la fresa, la mandarina, la sandía y la frambuesa.
- Las personas diabéticas deberán seguir las recomendaciones dietéticas de su médico.
- En las personas obesas es recomendable perder peso siempre bajo control médico. Para ello son fundamentales los cambios en los hábitos dietéticos: reducción del consumo de grasas (sobre todo animales), consumo frecuente de frutas y verduras (idealmente cinco veces al día), e ingesta una o dos veces por semana de pescado, especialmente el azul.

Abandono del tabaco y consumo de alcohol

- Es preciso abandonar completamente el tabaco. El equipo médico puede prestar ayuda o asesoramiento en caso necesario.

- El paciente debe preguntar al personal sanitario sobre la posibilidad de tomar alcohol, ya que dependerá del tipo y la cuantía del daño cardíaco el poder ingerir alcohol de forma habitual. Si la causa de la insuficiencia cardíaca ha sido un consumo excesivo de alcohol, éste quedará totalmente prohibido.

Entrenamiento físico

- Permite mantener en buena situación la musculatura corporal, ayuda a controlar la tensión arterial y la diabetes, y mejora el funcionamiento global del aparato cardiovascular.
- Es muy recomendable realizar ejercicio físico moderado frecuentemente (paseos, bicicleta estática sin resistencia, natación) evitando los esfuerzos extenuantes y siguiendo las recomendaciones de su médico. Se debe detener el ejercicio si el paciente nota falta de aire o cansancio importante.

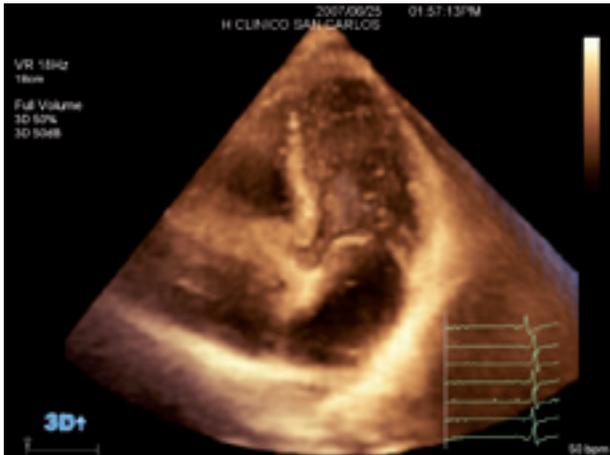
Control del peso

- La retención de agua en la insuficiencia cardíaca produce un aumento de peso. Por eso es importante pesarse diariamente, nada más levantarse, desnudo y después de orinar, usando siempre la misma báscula. De esta forma se puede detectar si el acúmulo de líquido está progresando. Si esto ocurre de forma rápida, por ejemplo si gana 2 kg en 2-3 días, el paciente debe ponerse en contacto con su médico pues es posible que necesite un ajuste de la medicación.

Control de otros factores que perjudican el corazón

- Es preciso mantener las cifras de tensión arterial dentro de la normalidad. La medicación para la insuficiencia cardíaca baja la tensión arterial, por lo que en ocasiones pueden aparecer síntomas como debilidad o mareos. En los pacientes diabéticos es muy importante mantener un buen control de la glucosa en sangre. Igualmente, se deben vigilar periódicamente las cifras del colesterol.

Es fundamental seguir todos los consejos anteriores para, junto con la medicación, reducir al máximo los síntomas. Las pastillas no producirán gran beneficio si el paciente no se las toma todos los días o si incumple sistemáticamente el resto de las recomendaciones. En caso



El ecocardiograma es una prueba esencial para llegar al diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Permite valorar la forma y el funcionamiento del corazón y de las válvulas y el paso de la sangre a través de él.

de duda sobre si una determinada actividad o hábito es perjudicial para su corazón, el paciente debe consultar a su equipo médico. Igualmente, es básico mantener un estado de ánimo adecuado para afrontar la enfermedad en las mejores condiciones posibles, así como buscar el apoyo familiar, de amigos y de asociaciones de pacientes con el mismo problema. Son frecuentes los síntomas de ansiedad y depresión que deben ser adecuadamente tratados, lo que requerirá medicación en muchos casos. Tomar pastillas antidepresivas y relajantes puede ser muy beneficioso para estos pacientes, ya que el estado de ánimo es tan importante como el bienestar físico.

Tratamiento farmacológico habitual para la insuficiencia cardíaca

Es fundamental tomar las pastillas indicadas por el médico, en las dosis correctas y en el momento del día señalado. La medicación no debe ser interrumpida excepto por prescripción del médico o por mala tolerancia. Una de las causas más frecuentes del empeoramiento de los síntomas de los pacientes es el abandono del tratamiento o su administración de forma inadecuada. Las medicaciones habitualmente empleadas en la insuficiencia cardíaca son:

- Diuréticos (furosemida, torasemida, tiacidas, espironolactona): hacen que el paciente elimine mayor cantidad de orina. Logran así reducir la retención de líquidos. Son el tratamiento más eficaz para disminuir la dificultad para respirar y la hinchazón de las piernas. Pueden producir cansancio, alteraciones en el riñón y modificación de ciertos componentes de la sangre (pérdida de potasio y sodio por la orina), por lo que el médico puede solicitar analíticas periódicamente para su control. Deben tomarse por la mañana o a mediodía, pero no en la cena, para evitar tener que levantarse por la noche a orinar. Los diuréticos son los únicos fármacos que el paciente puede modificar por sí mismo si ha recibido instrucciones para ello de su médico: en caso de aumento de peso o empeoramiento de los síntomas —indicadores de una mayor retención de líquido—, el paciente puede incrementar la dosis de diurético durante unos días para así orinar más y recuperar el peso que tenía previamente. Esto sólo puede hacerse en caso de que el paciente haya recibido de su médico instrucciones claras

de cómo realizarlo; en caso contrario, la modificación de las dosis puede ser perjudicial. La espironolactona se suele administrar en dosis bajas, por lo que no tiene casi efecto diurético, aunque sí otros muy beneficiosos que evitan el deterioro progresivo de los ventrículos. La espironolactona, al contrario que los otros fármacos de este grupo, aumenta los niveles de potasio en la sangre y en un pequeño porcentaje de los pacientes produce un incremento del volumen del pecho, en ocasiones doloroso (ginecomastia).

- Betabloqueantes (carvedilol, bisoprolol, metoprolol, nebivolol): todos ellos disminuyen la frecuencia de contracción del corazón (las pulsaciones por minuto) y el trabajo que éste necesita realizar para bombear la sangre. Deben iniciarse en dosis pequeñas para posteriormente incrementarlas progresivamente a lo largo de semanas o meses, según la indicación del médico. En ocasiones, al iniciar el tratamiento o incrementar la dosis, pueden producir aumento de la dificultad para respirar, lo que debe ponerse en conocimiento del médico. Su consumo debe ser evitado por las personas con asma o bloqueos cardíacos graves. Sus efectos secundarios más importantes son debilidad, cansancio, alteraciones del ritmo cardíaco y broncoespasmo. Pueden producir también alteraciones del sueño y disfunción eréctil (impotencia sexual).
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril, enalapril, lisinopril, ramipril y perindopril, entre otros): bajan la tensión arterial, por lo que disminuyen el trabajo que tiene que realizar el corazón para bombear la sangre. En personas con enfermedades importantes del riñón su uso puede estar contraindicado. Aumentan el potasio en la sangre, por lo que el médico puede solicitar analíticas cada cierto tiempo. El paciente no debe tomar suplementos de potasio ni sustitutivos de sal (ya que tienen un alto contenido en potasio) si está recibiendo esta medicación. Un efecto secundario típico es la tos seca. Una alternativa a estos fármacos son los antagonistas de los receptores de angiotensina II (losartán, candesartán y valsartán, entre otros), que tienen como ventaja una menor probabilidad de producir tos seca.
- Digoxina: es un fármaco que aumenta la fuerza de contracción del corazón. No lo toman todos los pacientes con insuficiencia cardíaca, sólo aquellos con ciertas arritmias o los que no responden a otras medicaciones. Se elimina por el riñón, por lo que en los pacientes con insuficiencia renal puede ser necesario disminuir su dosis para evitar una intoxicación. Si durante el tratamiento con digoxina el paciente experimenta pérdida de apetito o náuseas, debe ponerlo en conocimiento de su médico.
- Anticoagulantes (acenocumarol, Sintrom®): no se administra en todos los pacientes con insuficiencia cardíaca sino sólo en aquellos que presentan un riesgo elevado de trombosis o embolias por padecer arritmias cardíacas, tener prótesis cardíacas metálicas o por otras causas diversas. Si se toma, el paciente debe realizarse controles periódicos para ajustar la dosis. Su efecto secundario más importante es la aparición de hemorragias, en ocasiones graves.
- Antiagregantes plaquetarios (aspirina, clopidogrel): se utilizan en algunos pacientes para reducir el riesgo de infarto cerebral o cardíaco. Por otro lado, en aquellos que ya han sufrido un infarto disminuyen la posibilidad de que vuelva a ocurrir. El clopidogrel se administra también durante un período de tiempo tras la implantación de una especie de muelle (*stent*) que permite limpiar las arterias coronarias en aquellos pacientes que presentaban obstrucciones importantes en ellas.

Otros tratamientos que ayudan al corazón

- Cirugía: el tratamiento con fármacos no siempre controla la insuficiencia cardíaca. A veces es necesario realizar una intervención quirúrgica en pacientes con enfermedades de las válvulas del corazón o de las arterias coronarias.
- Trasplante cardíaco: puede ser necesario en pacientes con insuficiencia cardíaca muy grave no controlable con otras medidas. No siempre es posible realizarlo, pues en ocasiones existe un deterioro importante de otros órganos (riñón, retina o hígado, entre otros) que lo contraindica. Es un tratamiento eficaz únicamente si se lleva a cabo en las personas adecuadas, ya que no todo el mundo puede ser trasplantado. La escasez

de donantes de corazón limita mucho su uso. Después de un trasplante cardíaco, el paciente debe tomar fármacos potentes para evitar que el corazón nuevo sea rechazado, así como recibir una estrecha vigilancia médica por el equipo asistencial que ha realizado el trasplante.

- Dispositivos semejantes a marcapasos: se llaman desfibriladores y resincronizadores. Se colocan debajo de la piel del tórax, habitualmente cerca de la clavícula izquierda, y llegan hasta el corazón a través de unos cables introducidos por las venas. Los desfibriladores vigilan el ritmo cardíaco, y son capaces de anular arritmias malignas (potencialmente letales) mediante una descarga eléctrica si éstas aparecen. Los resincronizadores son aparatos aún más complejos que buscan coordinar (sincronizar) el latido de ambos ventrículos (derecho e izquierdo). En ocasiones logran aumentar la fuerza de contracción del corazón. Los desfibriladores y los resincronizadores no se utilizan en todos los pacientes, sino únicamente en aquellos que cumplen una serie de requisitos previos.

Consultas más frecuentes

¿A qué se debe la insuficiencia cardíaca?

La insuficiencia cardíaca se produce cuando el corazón ha sufrido algún daño que lo debilita y dificulta su normal funcionamiento. El origen más frecuente de este daño es haber tenido un infarto de miocardio, ya que como consecuencia del infarto una parte del corazón se muere. La hipertensión arterial y las enfermedades de las válvulas del corazón también producen con frecuencia insuficiencia cardíaca.

¿La insuficiencia cardíaca es una enfermedad grave?

La respuesta es afirmativa. Hoy en día la insuficiencia cardíaca es más mortal que el cáncer. El corazón dañado se va debilitando progresivamente hasta que llega a estar tan débil que no puede seguir bombeando la sangre en cantidades adecuadas. En el curso de la enfermedad pueden aparecer también arritmias malignas, potencialmente letales.

¿Qué puede hacer el paciente para ayudar a su corazón?

La colaboración del paciente es fundamental para disminuir los síntomas y enlentecer el deterioro progresivo del corazón. Hay que adoptar un estilo de vida saludable, abandonar completamente el tabaco, cuidar la dieta, realizar ejercicio físico moderado con asiduidad, cumplir el tratamiento pautado y seguir los consejos médicos.

¿Puede el paciente seguir realizando su vida con normalidad?

Sí, los pacientes con insuficiencia cardíaca deben intentar no alterar su ritmo habitual de vida. En numerosas ocasiones pueden continuar trabajando. No deben realizar esfuerzos excesivos pero tampoco es bueno que limiten su actividad cotidiana. Si hay algo que el paciente no puede hacer, su corazón se encargará de avisarle: al notar una mayor dificultad para respirar debe descansar y reanudar la tarea más tarde.

Si se tiene insuficiencia cardíaca, ¿cuáles son los signos de alarma para acudir al médico sin demora?

En pocos días puede producirse una ganancia de varios kilogramos de peso así como un aumento notable de la dificultad para respirar. Asimismo, puede aparecer dolor en el pecho, o agravarse el que se tenía previamente. También puede perderse el conocimiento de forma brusca.

Glosario

Astenia: sensación de debilidad, habitualmente generalizada.

Cardiopatía hipertensiva: daño del corazón que se produce cuando las cifras de tensión arterial se mantienen elevadas durante largos períodos de tiempo. El corazón se hace más grueso, por lo que le resulta más costoso relajarse para dejar entrar la sangre en su interior.

Cateterismo cardíaco: introducción de unos catéteres hasta el corazón, habitualmente a través de una arteria que pasa por la ingle. Una vez allí se pueden estudiar el estado de las arterias del corazón, la fuerza de contracción del corazón y el funcionamiento de las válvulas cardíacas.

Desfibrilador automático implantable: dispositivo parecido a un marcapasos. Se implanta en la zona pectoral y posee unos pequeños cables que se introducen hasta el corazón a través de una vena próxima a la clavícula. Es capaz de detectar arritmias graves y tratarlas mediante choques eléctricos.

Diabetes mellitus: enfermedad causada por la alteración del metabolismo de la glucosa. Conlleva una elevación de los niveles de glucosa en la sangre.

Disfunción eréctil: imposibilidad de lograr una erección normal del pene.

Disnea: sensación de dificultad respiratoria o falta de aire.

Ecocardiograma: método no invasivo mediante el cual es posible visualizar la morfología y el funcionamiento del corazón por medio de ultrasonidos.

Edema: hinchazón de alguna parte del cuerpo (habitualmente, las piernas) por un aumento del líquido procedente de venas o vasos linfáticos. Su causa más frecuente son las varices (insuficiencia venosa crónica), aunque también puede indicar una enfermedad cardiovascular.

Ergometría: prueba conocida también como *test de esfuerzo*, donde se registra la actividad eléctrica del corazón (electrocardiograma) mientras se reproduce una situación de esfuerzo (correr en un tapiz rodante, en una bicicleta, etc.).

Ginecomastia: crecimiento de la glándula mamaria en el varón.

Holter: aparato que graba el ritmo del corazón (electrocardiograma) del paciente durante un período prolongado (habitualmente 24 horas), mientras realiza su vida normal. Esto permite detectar arritmias del corazón que habrían pasado desapercibidas en la consulta.

Miocardiopatías: enfermedades en las que es el propio corazón el que está enfermo, es decir, no son fruto del daño producido en el corazón como consecuencia de otra enfermedad o situación desfavorable.

Miocarditis: inflamación del miocardio.

Prótesis cardíacas: cuando una válvula cardíaca se encuentra muy estropeada hay que realizar una intervención quirúrgica para sustituirla por una prótesis valvular, que puede ser metálica o biológica (esta última hecha con tejido de animales, como el cerdo o la vaca).

Resincronizadores: aparatos que se colocan debajo de la piel del pecho y permiten coordinar el latido del ventrículo derecho con el del izquierdo. Esto hace que el latido cardíaco en su conjunto sea más eficaz y la sangre se bombee con más fuerza.

Síncope: pérdida brusca de la conciencia con recuperación espontánea en un período muy corto de tiempo.

Valvulopatías: enfermedades de las válvulas del lado derecho (tricúspide y pulmonar) o izquierdo (mitral y aórtica) del corazón. Si disminuye el diámetro del orificio hablamos de *estenosis*, y si se reduce la capacidad de la válvula para cerrarse, de *insuficiencia*.

Ventrículos: cámaras inferiores del corazón situadas debajo de las aurículas. Son dos: derecho e izquierdo. Comunican con su aurícula correspondiente a través de sus respectivas válvulas (mitral izquierda y tricúspide derecha). Se encargan de bombear la sangre.

Bibliografía

BELTRÁN, B. *La salud de la A a la Z*. Madrid: Espasa Calpe, 2006.

FUSTER, V. *La ciencia de la salud*. Barcelona: Planeta, 2006.

LEZAETA PÉREZ-COTAPOS, R. *Manual de alimentación sana*. México, D. F.: Pax México, 2007.

SÁNCHEZ-OCAÑA, R. *La nutrición de la A a la Z: todo lo que necesitas para entender la alimentación*. Madrid: Espasa Calpe, 2007.

VENDRELL COVISA, J. *El médico en casa*. Madrid: Libsa, 2002.

Resumen

- La insuficiencia cardíaca es el resultado de un daño que ha sufrido el corazón, habitualmente un infarto de miocardio, por lo que ya no puede desempeñar con normalidad su función de bombear la sangre. Es una enfermedad grave y frecuente, especialmente en las personas ancianas.
- Se caracteriza por la sensación de dificultad para respirar y la hinchazón en las piernas. Ambas son consecuencia de la retención de líquido que se produce en el cuerpo, debido a que el corazón no puede bombear adecuadamente la sangre y a que el riñón retiene más agua y sal de lo normal.
- El diagnóstico de insuficiencia cardíaca se establece en aquellos pacientes que tienen los síntomas característicos

de la enfermedad y que, además, presentan en una ecografía del corazón alteraciones en la función de éste.

- El tratamiento de la insuficiencia cardíaca requiere la colaboración activa del paciente. Es necesario adoptar un estilo de vida saludable, abandonar los hábitos nocivos y seguir las recomendaciones y los consejos del médico. El paciente debe estar informado de los beneficios y los posibles efectos indeseados de la medicación que recibe, cumplir con el tratamiento pautado y saber reconocer los síntomas de alarma que indican un empeoramiento de la función del corazón para acudir sin demora a su médico.

