ESTHER MERINO LANZA

# REHABILITACIÓN CARDIACA. GUÍA DEL PACIENTE

*Copyright © 2021 by Esther Merino Lanza*

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise without written permission from the publisher. It is illegal to copy this book, post it to a website, or distribute it by any other means without permission.*

*First edition*

*This book was professionally typeset on Reedsy.*
*Find out more at reedsy.com*

# Contents


1 PRÓLOGO 1
2 REHABILITACIÓN CARDIACA 2
3 ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR 5
4 FACTORES DE RIESGO 22
5 MEDICAMENTOS 40
6 PREGUNTAS FRECUENTES 52

# 1

# PRÓLOGO

En una época en que el desarrollo tecnológico avanza rápidamente, humanizar la atención a la salud es más importante que nunca.

En las bases de ejercer una medicina humanista está el poner nuestro conocimiento al servicio de las personas objeto de nuestro cuidado y sus familias, siendo la comunicación una herramienta clave para lograrlo.

Comunicación que, como aspira este libro, transmita la información de una manera sencilla y comprensible, con la intención de ayudar a mantenerse saludable, afrontar las manifestaciones de un problema de salud o adaptarnos a vivir con ciertas limitaciones, siempre buscando una actitud positiva que estimule el proceso de recuperación.

Para finalizar, agradecer a Laboratorios Daiichi Sankyo el soporte financiero que ha permitido la impresión y distribución de este libro.

Dr Jose Angel Cabrera Rodríguez

Director del Departamento de Cardiología Quironsalud Madrid

# 2

# REHABILITACIÓN CARDIACA

Cuando a una persona se le diagnostica una enfermedad, una de las acciones que más ayudan a afrontar la nueva situación es aprender sobre ella: por qué se ha producido la enfermedad, sus causas y qué podemos hacer para cuidarnos.

Cuanto más aprendemos sobre la enfermedad y sus tratamientos, mas rápida será nuestra recuperación, mejor nuestra calidad de vida y menores las recaídas. Uno de los tratamientos (no farmacológicos) que ayudan a despejar todas esas dudas es realizar un programa de rehabilitación cardiaca.

Nuestro objetivo con este libro es ser un complemento al programa de rehabilitación cardiaca, ayudando a comprender la enfermedad, identificar sus causas y entender el tratamiento, especialmente las medidas de autocuidado, para que tanto las personas a las que se les ha diagnosticado la enfermedad como sus familias, puedan colaborar activamente para conseguir el mejor pronóstico con la máxima calidad de vida.

*¿Cuando hay que realizar rehabilitación cardiaca?*

Está indicado realizar un programa de rehabilitación cardiaca tras un problema coronario o tras un diagnóstico de insuficiencia cardiaca. También se recomienda en otras ocasiones, entre las más habituales: después de una cirugía cardiaca (por valvulopatía, cardiopatía congénita u otras), en casos de hipertensión pulmonar, arteriopatía periférica, tras implante de dispositivos (como marcapasos, desfibriladores o resincronizadores), ante procedimientos de ablación de fibrilación auricular...o incluso en personas que sin haber desarrolllado aún enfermedad, presentan alto riesgo de ello.

Entre los objetivos de la rehabilitación cardiaca está la recuperación de un estado físico y mental saludable, así como la prevención de las recaídas de la enfermedad cardiovascular.

Está científicamente comprobado que las personas que realizan un programa de rehabilitación cardiaca, no sólo mejoran su calidad de vida tanto física, social como psicológicamente; también presentan menos problemas cardiovasculares a lo largo de su vida.

*¿En qué consiste?*

Incluye un programa de entrenamiento físico adaptado de manera individual a cada persona para fortalecer su corazón. También comprende la identificación y control de los factores

presentes que han podido contribuir a que aparezca la enfermedad (los llamados factores de riesgo); una vez identificados dichos factores de riesgo se establecen los objetivos de control y si es preciso para alcanzarlos, se modificará el tratamiento. Además, proporciona información para el autocuidado y no olvida la detección y atención temprana de alteraciones psicológicas que pudieran estar presentes o llegar a aparecer.

En el gimnasio del hospital se aprende a realizar el ejercicio adecuado para cada persona, supervisado por fisioterapeuta, enfermería y médicos especialistas en cardiología y rehabilitación. Estos profesionales, junto con varios especialistas en las distintas materias que se tratan, ayudarán al paciente a entender su enfermedad y como debe cuidarse para prevenir recaídas.

Los programas de rehabilitación cardiaca habitualmente duran entre 2 y 3 meses, aunque lo aprendido se debe seguir poniendo en práctica de por vida.

# 3

# ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

El corazón funciona como una máquina que bombea la sangre a través de un circuito de "tuberías" (las arterias y venas). En la sangre está el oxígeno necesario para la correcta función de todas las partes de nuestro cuerpo (cerebro, músculos, riñones, etc...). La función del corazón es por lo tanto esencial para mantener la circulación de la sangre y por lo tanto el adecuado funcionamiento de todo el cuerpo.

Con cada latido, el corazón impulsa sangre rica en oxígeno a través de la arteria aorta, la cual desciende por el centro de nuestro cuerpo dando ramas (arterias) para que la sangre llegue a todo el cuerpo. Una vez la sangre ha sido utilizada vuelve ya sin oxígeno por las venas hacia los pulmones (donde se oxigena de nuevo) y de allí al corazón, para repetir su viaje.

Como un órgano más del cuerpo, el corazón también necesita sangre para funcionar; el corazón recibe ésta sangre a través de las primeras ramas que da la arteria aorta: las arterias coronarias (se llaman así porque rodean al corazón como formando una

corona). Aunque las arterias coronarias son dos, la derecha y la izquierda, ésta última pronto se divide en dos (descendente anterior y circunfleja).

Llamamos enfermedad cardiovascular a la afectacion de éste sistema circulatorio; dentro de la enfermedad cardiovascular se engloban distintas enfermedades, según el lugar afectado.

## Enfermedad coronaria o cardiopatía isquémica

La enfermedad coronaria se origina cuando las arterias coronarias se obstruyen, impidiendo la correcta llegada de sangre para el funcionamiento del corazón.

Suele desarrollarse cuando la persona presenta los llamados factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo, colesterol elevado...)

La enfermedad coronaria suele manifestarse como un dolor u opresión sobre la zona del corazón, con frecuencia irradiándose hacia el brazo izquierdo o la garganta y en ocasiones acompañado de sudor frío y sensacion nauseosa. Aunque los descritos son los síntomas más habituales, en ocasiones la molestia puede referirse en otra zona (por ejemplo la parte alta del estómago o el centro de la espalda) o puede sólamente producir sensacion de ahogo (disnea). Atendiendo al tipo de afectación coronaria, a éste conjunto de síntomas los llamamos angina de pecho (la arteria está semiobstruida y causa insuficiente riego sanguíneo

al corazón de manera transitoria, por ejemplo debido a un aumento de demanda de sangre por el corazón, como ocurre durante el ejercicio) o infarto (causados por obstrucción brusca, completa y mantenida de una arteria coronaria).

A través de distintas pruebas, podemos saber como están nuestras arterias coronarias. De manera indirecta, lo más habitual es mediante la ecocardiografía y el electrocardiograma durante el ejercicio (prueba de esfuerzo o ergometría) o de manera directa (visualizando las arterias coronarias) mediante pruebas como el TAC coronario o el cateterismo.

Las arterias coronarias enfermas se pueden reparar a través de un cateterismo, realizando una angioplastia (desobstrucción de la arteria) seguido en muchos casos de la colocación de un stent (dispositivo metálico que evita la reobstruccion); en otros casos, la reparación puede hacerse mediante cirugía cardiaca con la colocación de puentes coronarios (by-pass) que llevarán la sangre desde un punto anterior a un punto posterior de la obstrucción.

Una vez reparadas las arterias coronarias y para evitar recaidas, es fundamental seguir el tratamiento con fármacos recomendado, además de seguir el plan de ejercicio y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

*Cómo se realiza un cateterismo*

Previa anestesia local y a través de una arteria (suele ser la arteria radial a nivel de la muñeca o la arteria femoral en la ingle), se introducen los catéteres hasta llegar a las arterias coronarias. A través de ellos, se puede introducir contraste para ver (utilizando rayos X), si las arterias coronarias se encuentran obstruidas y cual es la gravedad de la obstrucción.

Si se confirma una obstrucción coronaria que requiera tratamiento, se procede a abrir la arteria (angioplastia) con unos catéteres especiales ("cateter con balón") que llevan en su extremo un pequeño globo que puede hincharse una vez se sitúe en el punto exacto de la obstrucción. En muchos casos se coloca después un stent en la zona donde se ha realizado la desobstrucción; el stent es como una malla metálica que se introduce plegado sobre un catéter con balón y que puede desplegarse al llegar a la zona deseada al hinchar el globo sobre el que está plegado.

Hay varios tipos de stent, con frecuencia se usan stents liberadores de fármacos o farmacoactivos. Con el paso del tiempo, nuestro cuerpo recubrirá los stents con el mismo tejido que tapiza el interior de las arterias, es lo que llamamos la reepitelización del stent lo cual suele tardar alrededor de un año (aunque depende del tipo y tamaño del stent empleado).

### *Enfermedad coronaria con arterias coronarias no obstruidas*

Aunque menos frecuentes, puede haber casos de angina de pecho o infarto sin que se identifiquen obstrucciones en las arterias coronarias.

Hay casos que se producen porque un trombo (que ha podido formarse en otro lugar) obstruye la arteria; a veces las obstrucciones coronarias se presentan en las ramificaciones más pequeñas de las arterias coronarias que no son apreciables a la vista con la tecnología actualmente disponible (angina microvascular). En otras ocasiones como consecuencia de una descarga brusca de adrenalina se produce un "infarto transitorio" (sindrome Takotsubo) y también hay casos en que la obstrucción de la arteria se produce por separarse las dos capas de su pared al introducirse sangre en ese espacio tras la rotura de la capa interna de la pared arterial (disección).

## Insuficiencia cardiaca

Cuando es la fuerza de bombeo del corazón lo que falla, aparece la insuficiencia cardiaca.

La insuficiencia cardiaca suele manifestarse como disnea o "sensación de ahogo" ante esfuerzos físicos (por ejemplo al subir una cuesta o unas escaleras); también es habitual el edema en piernas o "piernas hinchadas".

A través de distintas pruebas, podemos calcular la fuerza de

bombeo del corazón (fraccion de eyección), las más habituales son la ecocardiografía y la resonancia magnética cardiaca.

En los casos diagnosticados de insuficiencia cardiaca, es importante intentar identificar la causa que lo ha producido para poder eliminar o tratar la misma. La enfermedad coronaria es de las causas más frecuentes. En otros casos es debida a otros motivos, siendo los más habituales: hipertensión arterial, por tóxicos como alcohol o ciertos fármacos quimioterápicos, diabetes, valvulopatía y causas hereditarias... en algunas ocasiones no se llega a identificar la causa, son los llamados casos idiopáticos.

Además de identificar la causa raiz para su eliminación o tratamiento, es importante seguir adecuadamente un tratamiento farmacológico que evite, por un lado sobrecargar al corazón y por el otro, aliviar la congestión ( "retención de líquidos") que produce la insuficiencia cardiaca.

La situación podría agravarse si se presentan los llamados factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes, colesterol elevado, sedentarismo, sobrepeso, ansiedad, depresión...). Por éste motivo es importante detectar si se presentan factores de riesgo, para poder establecer objetivos de control de los mismos y si es necesario optimizar su tratamiento médico.

Entre otros consejos para la prevención de las recaídas en insuficiencia cardiaca destaca: seguir una dieta sin sal, beber un máximo de 1-1,5 litros de líquidos diarios (nos referimos al agua, pero también al café, leche, sopa, etc...), evitar toma de ciertos fármacos antiinflamatorios (los que pertenecen a la familia

de los antiinflamatorios no esteroideos o AINE) y vacunación antigripal anual y antineumocócica. Uno de los consejos que evitan más hospitalizaciones es pesarse a diario y si se observa incremento de 2 kilos de peso, en 2-3 días, aumentar la dosis de diurético diaria durante unos dias hasta la normalización del peso; seguir la misma actitud si se observa mayor hinchazón (edema) en piernas.

En conclusión, para evitar la progresión de la enfermedad así como las recaídas, es fundamental seguir el tratamiento con fármacos recomendado, tener bien controlados los factores de riesgo que se presenten, además de seguir el plan de ejercicio y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

## Afectación cardiaca y cáncer

Gracias a los avances médicos, en las últimas décadas ha aumentado mucho la supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer. En muchos casos, éste mejor pronostico se ha conseguido gracias a los avances en quimioterapia y radioterapia.

Hoy en dia se conoce que ciertos tipos de quimioterapia y radioterapia, pueden afectar al corazón. Es importante la prevención del daño cardiaco en las personas que van a recibir esos tratamientos, por ésta razón es habitual que los médicos especialistas en oncología aconsejen revisiones cardiológicas en éstas personas. Especialmente tendrán que vigilarse las personas que van a recibir radioterapia sobre la zona cardiaca

o algunos medicamentos quimioterápicos que pueden ser cardiotóxicos e incluso llegar a causar insuficiencia cardiaca.

La presencia de factores de riesgo no sólo puede colaborar al daño cardiaco, es conocido que muchos de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular lo son también para el desarrollo de cáncer de varios tipos.

Por lo tanto es importante conocer que el potencial daño cardiovascular por un tratamiento contra el cancer, se puede minimizar gracias a un control estricto de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, además de seguir el plan de ejercicio y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

## Valvulopatías

En el interior del corazón hay cuatro válvulas (mitral, aortica, tricúspide y pulmonar); las válvulas son como puertas que se abren para dejar pasar a la sangre que bombea el corazón y posteriormente se cierran para que la sangre circule hacia delante.

En ocasiones y por distintas causas (degenerativa, congénita y secuela de fiebre reumática son las más frecuentes) puede alterarse su funcionamiento haciendo que no se abran bien (estenosis) o no cierren bien (insuficiencia).

El daño valvular o valvulopatía puede manifestarse como disnea o "sensación de ahogo" ante esfuerzos físicos (por ejemplo al subir una cuesta o unas escaleras); también puede producir edema en piernas o "piernas hinchadas", sensación de opresión sobre la zona del corazón (angina de pecho), arritmias (palpitaciones) o pérdida súbita de conciencia (síncope).

Podemos valorar el funcionamiento de las válvulas con distintas pruebas, las más habituales son la ecocardiografía y la resonancia magnética cardiaca.

La situación podría agravarse si se presentan los llamados factores de riesgo cardiovascular (tabaco, hipertensión arterial, diabetes, colesterol elevado, sedentarismo, sobrepeso, ansiedad...).

Aunque el tratamiento médico puede aliviar los síntomas de valvulopatía, cuando la afectación es severa y puede dañar el corazón o produce síntomas que limitan las actividades cotidianas, en algunos casos estará indicada la cirugía cardiaca (para la reparación de la válvula o su sustitución por una válvula protésica metálica o biológica) o bien el implante de una válvula biológica por un procedimiento parecido a un cateterismo, evitando la cirugía cardiaca (implante valvular percutáneo).

En casos de valvulopatías y especialmente tras haberse intervenido para reparación o sustitución valvular, es fundamental para fortalecer y proteger el corazón seguir el tratamiento con fármacos recomendado y tener bien controlados los factores de riesgo que presente, además de continuar con el plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el

programa de rehabilitación cardiaca.

## Cardiopatías congénitas

Las cardiopatías congénitas (aquellas que están presentes desde el momento del nacimiento) son muy variadas: comunicaciones interauriculares o interventriculares (paso de sangre entre cámaras en el interior del corazón que normalmente no deben comunicar), alteraciones valvulares (válvula aórtica bicúspide... ), etc...

En la mayoría de los casos son detectadas en la infancia, aunque algunos casos pueden pasar desapercibidos durante años. Sus síntomas pueden ser variados: pueden manifestarse como disnea o "sensación de ahogo" ante esfuerzos físicos (por ejemplo al subir una cuesta o unas escaleras); también puede producir edema en piernas o "piernas hinchadas", sensación de opresión sobre la zona del corazón (angina de pecho), arritmia (palpitaciones) o pérdida súbita de conciencia (síncope).

En muchas ocasiones será necesaria la reparación de la alteración mediante cirugía cardiaca, aunque determinados casos pueden resolverse con un procedimiento parecido a un cateterismo evitando la cirugía cardiaca (por ejemplo el cierre percutáneo de una comunicación interauricular o un foramen oval permeable).

Sin duda la situación podría agravarse si se presentan factores de riesgo (tabaco, hipertensión arterial, diabetes, colesterol

elevado, sedentarismo, sobrepeso, ansiedad...), por lo que es importante detectarlos y eliminarlos o establecer objetivos de control, modificando o asociando tratamiento farmacológico si se precisara.

En todos los casos y especialmente en aquellos que han precisado cirugía cardiaca, es fundamental para fortalecer y proteger el corazón seguir el tratamiento con fármacos recomendado y tener bien controlados los factores de riesgo que se presente; además del plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

## Arritmias

Cada latido cardiaco tiene su origen en una estructura (el nodo sinusal o "marcapasos natural" del corazón) que está en la parte alta del corazón (aurícula); los latidos surgen de una manera rítmica y desde allí se extienden de una manera ordenada al resto del corazón (ventrículo) a través del llamado sistema de conducción intracardíaco. Cada latido causa de manera secuencial la contracción de las células cardiacas, existiendo una coordinacion entre la contracción auricular y ventricular y una sincronía entre la parte derecha e izquierda del corazón.

Cuando éste sistema se altera, se producen las arritmias y la asincronía cardiaca. Los casos de asincronía en la contractilidad cardiaca, puede causar o agravar la insuficiencia cardiaca. Algunas arritmias provocan que el número de latidos

cardiacos por minuto (la frecuencia cardiaca) sea más rápida (corazón acelerado o taquicardia) o más lenta (corazón lento o bradicardia); en otros casos se pierde la coordinacion entre el latir de la aurícula y el ventrículo (por ejemplo en la fibrilación auricular o el bloqueo auriculoventricular).

Los síntomas que puede causar el mal funcionamiento del sistema de conducción intracardíaco son variados, desde síntomas propios de insuficiencia cardiaca a sensación de palpitaciones, perdida brusca de conciencia (síncope) y aunque afortunadamente son poco frecuentes, hay arritmias que pueden desencadenar una parada cardiaca.

En ocasiones está indicado el implante de un dispositivo intracardíaco para tratar una arritmia. Por ejemplo un marcapasos en la enfermedad del nodo sinusal o en el bloqueo auriculoventricular, un desfibrilador en los casos de arritmia que pudieran llegar a causar una parada cardiaca o un resincronizador en ciertos casos de asincronía en la contracción cardiaca que causen o agraven una insuficiencia cardiaca.

En todos éstos casos, la rehabilitación cardiaca mejora la calidad de vida y el pronóstico de la enfermedad, disminuyendo las recaídas. Ésta mejoría se explica por varios motivos al considerar tanto el impacto psicológico que puede causar el implante del dispositivo, como al identificar y tratar los factores de riesgo que puedan asociarse, además del plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa.

## Fibrilación auricular

La fibrilación auricular es una de las arritmias más frecuentes; en ella, los latidos dejan de originarse en el nodo sinusal, perdiéndose así la contracción coordinada y rítmica de la aurícula.

En ciertos casos, el tratamiento de elección es la llamada ablación de venas pulmonares, durante la cual se produce por medio de un procedimiento parecido a un cateterismo, la eliminación de ciertas células que favorecen la aparición o el mantenimiento de la arritmia cuando ésta aparece.

Las personas que deben someterse a un procedimiento de ablación de venas pulmonares para eliminar o evitar recaidas de su fibrilación auricular, se ven especialmente beneficiadas de realizar un programa de rehabilitación cardiaca, ya que un estricto control de sus factores de riesgo (haciendo especial hincapié en el sobrepeso, la hipertensión arterial, el exceso de alcohol y la apnea del sueño) mejora notablemente los resultados del tratamiento de su arritmia.

## Hipertensión pulmonar

Decimos que existe hipertensión pulmonar, cuando se observa un aumento de la presión con que la sangre circula a través de los pulmones. Corazón y pulmones están íntimamente relacionados, por lo que en ocasiones las enfermedades cardiacas pueden

causar secundariamente hipertensión pulmonar.

No siempre el origen de la hipertension pulmonar es cardiaco, puede ser debido a otras causas (causas pulmonares, secundarias a tóxicos, etc...). Independientemente de su causa , la hipertension pulmonar puede terminar afectando a un corazón sano, al poder transmitirse también esa presión elevada, desde los pulmones al corazón.

La situación podría agravarse si se presentan los llamados factores de riesgo cardiovascular (tabaco, hipertensión arterial, diabetes, colesterol elevado, sedentarismo, sobrepeso, ansiedad...).

En todos los casos, es fundamental para fortalecer y proteger el corazón seguir el tratamiento con fármacos recomendado y tener bien controlados los factores de riesgo que presente; además del plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

## Enfermedad vascular

La enfermedad vascular se refiere a la que afecta arterias y venas. En líneas muy generales, los problemas arteriales suelen desarrollarse por obstrucción arterial; en cambio los venosos suelen producirse por formación de trombos o responder a un enlentecimiento en el retorno de la sangre a los pulmones para oxigenarse antes de volver al corazón.

La afectación vascular arterial, según el punto en el sistema circulatorio en que se produzca, puede dar distintos síntomas y enfermedades (por ejemplo ictus o demencia vascular si se afectan las arterias que llevan sangre al cerebro, o insuficiencia renal si son las arterias renales las afectadas).

En ambos casos, aunque especialmente en la afectación arterial, la enfermedad ha sido favorecida por los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo, colesterol elevado...) por lo que es fundamental tener muy bien identificados y controlados los factores de riesgo, seguir el tratamiento con fármacos recomendado, además del plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca.

### *Enfermedad aórtica*

En ocasiones podemos encontrar dilatacion de la aorta (aneurisma), habitualmente asociado a hipertensión arterial o a problemas valvulares, aunque hay otros motivos, por ejemplo asociados a enfermedades genéticas que pueden heredarse de padres a hijos (por ejemplo el síndrome de Marfan, entre otros). Cuando el tamaño del aneurisma implica riesgo de rotura, hay que intervenir quirúrgicamente.

La disección arterial (separación de las dos capas de la pared arterial, al introducirse sangre en ese espacio tras una rotura en la capa interna), tambien puede afectar a la aorta y suele requerir intervención quirúrgica, muchas veces de manera urgente.

En todos los casos es importante un estricto control de los factores de riesgo (especialmente la hipertension arterial), junto con el plan de ejercicio individualizado y estilo de vida saludable aprendidos durante el programa de rehabilitación cardiaca, especialmente en los casos que han requerido cirugía.

### *Enfermedad arterial periférica*

Cuando las afectadas son las arterias que proporcionan riego sanguíneo a los músculos de las piernas, éstas duelen al subir cuestas o escaleras o caminar sobre llano unos metros; la molestia muscular característicamente cesa con el reposo muscular (al parar de caminar) y permite reanudar la marcha tras unos minutos, por éste motivo comunmente se la conoce como la "enfermedad de mirar escaparates". Normalmente la causa es la obstruccion arterial, aunque también pueden darse casos de dilatación (aneurisma).

Muchas personas mejoran con el estricto control de los factores de riesgo, el ejercicio y un estilo de vida saludable; otros casos requieren cirugía o tratamiento de la arteria afectada a través de un procedimiento similar a un cateterismo. Todos ellos se ven beneficiados de participar en un programa de rehabilitación cardiaca.

## *Disfunción eréctil*

Sufrir problemas de erección puede tener variadas causas (psicológicas, efecto secundario de fármacos, problemas urológicos, niveles bajos de testosterona...), pero la causa más frecuente de pérdida de firmeza (o mantenimiento de la firmeza de la erección), es la enfermedad vascular ya que la erección se produce al llenarse el pene de sangre lo cual estará muy dificultado si las arterias que le llevan el riego sanguíneo están obstruidas.

Al ser las arterias peneanas de un pequeño calibre, muchas veces la disfunción eréctil aparece años antes de aparecer síntomas de afectación en otro territorio vascular. Por este motivo, muchas personas que llegan a rehabilitación cardiaca por haber tenido un problema vascular en otro territorio (por ejemplo enfermedad coronaria o enfermedad arterial periferica) también presentan éste problema.

Normalmente se identifican factores de riesgo que han llevado a desarrollar la enfermedad arterial, por lo cual el estricto control de los factores de riesgo junto con el ejercicio y el estilo de vida saludable pueden detener el progreso de la enfermedad. Además, hay fármacos vasodilatadores que pueden ayudar a recuperar la firmeza en la erección, pero no deben de tomarse hasta consultar con su cardiólogo o equipo médico que le atiende durante la rehabilitación cardiaca.

# 4

# FACTORES DE RIESGO

Llamamos factores de riesgo a aquellas circunstancias que favorecen el desarrollo de la enfermedad cardiovascular

Los más importantes son la hipertensión arterial, colesterol elevado, diabetes y tabaquismo; pero también deben ser controlados otros como el sedentarismo, sobrepeso, estrés, depresión, apnea del sueño, consumo excesivo de alcohol...

Aunque algunos factores relacionados con enfermedad cardiovascular no son modificables (por ejemplo herencia familiar, edad avanzada o ser varón), la gran mayoría sí lo son y pueden tratarse e incluso llegar a desaparecer.

Es importante destacar que alguno de esos factores de riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, pueden ser hereditarios como por ejemplo algunos casos de hipercolesterolemia familiar, elevacion de triglicéridos o de un tipo de colesterol que se llama "lipoproteina a". Se sospecha especialmente que puede haber un componente hereditario cuando la enfermedad coronaria

se diagnostica antes de los 55 años en el hombre o de los 60 años en la mujer; por éste motivo y si éste ha sido su caso, le animamos a aconsejar a sus familiares mas directos que acudan a un cardiólogo especialista en prevención, para descartar enfermedad coronaria y establecer las medidas de prevención oportunas para evitar que la enfermedad se desarrolle.

Aunque la mayoría de los factores de riesgo de desarrollar enfermedad coronaria son comunes para los dos sexos, algunos son propios de la condición femenina como: menopausia precoz (antes de los 40 años), sindrome de ovario poliquístico o haber padecido enfermedades asociadas a la gestación como son: hipertensión gestacional, preeclampsia o diabetes gestacional, parto precoz o aborto espontáneo. Por lo tanto es aconsejable que las mujeres que hayan presentado o presenten alguna de éstas condiciones acudan a un cardiólogo especialista en prevención, para descartar enfermedad coronaria y establecer las medidas de prevencion para evitar que la enfermedad se desarrolle.

## Hipertensión arterial

### *¿Qué significa tener hipertensión arterial?*

Cuando se mide la tensión (o presión) arterial, se dan dos cifras: la más alta se llama máxima o sistólica y la menor mínima o distólica.

De una manera general, podemos decir que tener la tensión arterial alta quiere decir que al medir su tensión, suele tener la

máxima por encima de "14" (en términos médicos decimos 140 mmHg) o la mínima por encima de "9" (en términos médicos decimos 90 mmHg).

*¿Cómo puedo controlar yo mismo mi tensión arterial?*

Si tiene la tensión alta (es hipertenso), es recomendable tener en casa un tensiómetro (aparato para medir la tensión arterial) que se puede adquirir en farmacias o centros comerciales.

Se recomienda hacer los controles de tensión arterial con un tensiómetro que mida a nivel del brazo y no de la muñeca (éstos últimos, aunque pueden ser algo más cómodos de usar, suelen dar más error en la medición).

*¿Cómo se usa el tensiómetro?*

Cuando use su tensiómetro en casa (recomendamos una vez cada 7 o 15 días), debe estar en un ambiente relajado y en un asiento cómodo con buen apoyo de la espalda y el brazo.

Aconsejamos tomar 2 tensiones cada vez, separadas unos 2 o 3 minutos entre ellas y anotar la segunda medición.

La hora a la que se toma la tensión puede ser muy útil para su cardiólogo o médico de cabecera, para saber si su tratamiento es efectivo las 24 horas del día. Nosotros aconsejamos que se controle por las mañanas (antes de desayunar y tomar la medicación) y por las tardes (antes de la cena y de tomar medicación).

Para llevar un control de sus mediciones de tensión arterial anote sus resultados cada vez que mida su presión arterial y lleve estas anotaciones consigo en las revisiones médicas.

*¿Cómo saber si mi tensión arterial está bien?*

En líneas generales, la tensión arterial está bien controlada si en su domicilio, la máxima esta entre 115 y 130 ("ni muy alta, ni muy baja") y la mínima está por debajo de 80. Aunque este objetivo debe ser individualizado para cada persona y habrá casos en que se recomienden cifras distintas a las mencionadas: le animamos a preguntar sus cifras de buen control personales, durante su programa de rehabilitación cardiaca.

Si sus tensiones de manera frecuente están fuera de las cifras recomendadas, debe consultar con su médico de cabecera o con su cardiólogo. Es una buena idea llevar con usted el día de su cita con el médico, la hoja donde anota sus mediciones de tensión arterial.

*¿Qué puedo hacer yo para tener bien la tensión arterial?*

Además del tratamiento en pastillas que le hayan recetado sus médicos, usted puede ayudar a controlar su tensión arterial manteniéndose en su peso y llevando una vida saludable (ejercicio habitual y dieta sana con abundantes frutas y verduras), disminuyendo el consumo de alcohol y la sal en las comidas (tomar menos de 3 gr de sal al dia: aproximadamente es la que cabría en 1 cucharita de café, rasa, para todo el día, incluyendo lo que se usa para cocinar) y controlando su estrés o nerviosismo. En cuanto al café, no hay evidencias actualmente

para recomendar su no consumo, siempre que no se tome en exceso.

## Colesterol

*¿Qué significa tener colesterol alto o dislipemia?*

El colesterol es un tipo de grasa (lípido) presente en la comida (aunque también producido por el organismo); cuando circula en exceso por la sangre, se deposita dentro de los vasos sanguíneos causando obstrucciones.

*¿Cómo puedo saber cuáles son mis niveles de colesterol?*

La manera de saber cómo tenemos el colesterol es haciéndonos una analítica de sangre. Recomendamos hacerlo al menos una vez al año: no dude en recordar a su médico si le toca analítica.

*¿Cómo saber si mi analítica de colesterol está bien?*

En la analítica podrá ver la cantidad que hay en su sangre de varios tipos de colesterol: colesterol total, LDL-colesterol ("el malo") y HDL colesterol ("el bueno") y de otros tipos como triglicéridos.

En general, si se ha tenido un problema cardiovascular, debe fijarse en su LDL colesterol, que debe estar por debajo de 116 mgr/dl o incluso menos según el caso (por ejemplo en enfermedad coronaria debe ser inferior a 55 mg/dl o inferior, según nos indican las últimas guías de práctica médica). Le animamos a preguntar sus cifras personales de buen control

lipídico durante su programa de rehabilitación cardiaca.

*¿Qué puedo hacer yo para tener bien el colesterol?*

Además del tratamiento farmacológico que le hayan recetado sus médicos, usted puede ayudar a bajar su colesterol manteniéndose en su peso y llevando una vida saludable con ejercicio habitual y comiendo sin grasas.

*¿Qué puedo comer y qué no?*

Puede comer todo tipo de verduras, frutas (mejor sin pelar), legumbres, productos integrales (pan, cereales, arroz, pasta...), carne de pavo, pollo, conejo, pescado (blanco y azul), huevos (unos 4-5 a la semana) y lácteos (leche, yogur, queso...) siempre que sean desnatados. También puede tomar jamón serrano, vino tinto (máximo 2 copas al día acompañando a las comidas si es hombre, 1 copa si es mujer), chocolate negro (>70% de cacao), nueces, almendras y avellanas sin tostar (aunque en poca cantidad para no engordar) son muy sanas para el corazón y se pueden tomar a diario.

Cocine siempre con aceite de oliva (a ser posible virgen extra, especialmente si se toma en crudo), evitando los fritos y rebozados.

Evite la carne roja y las grasas saturadas ("malas") como las que están presentes en alimentos precocinados, aquellos que contienen manteca o mantequilla, bollería y embutidos.

### *Triglicéridos*

Aunque puede haber casos hereditarios de elevación de triglicéridos (hipertrigliceridemia), la mayoría pueden estar en relación con la dieta (sobre todo dulces, bollería, galletas, exceso de alcohol especialmente cerveza...) y otras condiciones asociadas, siendo las mas frecuentes: tabaquismo, inactividad física, diabetes y obesidad.

Cuando a pesar de las medidas dietéticas no se consigue corregir la hipertrigliceridemia, hay casos en que se necesitará tratamiento farmacológico para conseguir la cifra objetivo de trigliceridos que se recomiende (suele ser inferior a 150 mg/dl).

## Diabetes

### *¿Qué significa tener diabetes?*

La diabetes es una enfermedad por la que falla el sistema de control de la cantidad de glucosa (o azúcar) en la sangre. La consecuencia es que la cantidad de glucosa en sangre está aumentada lo que favorece la aparición de enfermedad cardiovascular.

### *¿Cómo puedo saber cuáles son mis niveles de glucosa?*

La manera de saber cómo tenemos la glucosa es haciéndonos una analítica de sangre. Recomendamos hacer analítica de control, al menos una vez al año: no dude en recordarle a su médico si le toca analítica.

*¿Cómo saber si mi analítica de glucosa está bien?*

En la analítica es especialmente útil la cifra de Hemoglobina glicosilada (hemoglobina glicada o HbA1c), que si es superior a 6,5% indica que la persona tiene diabetes. En éste caso y si ha tenido un problema en el corazón, generalmente solemos recomendar que los niveles de Hemoglobina glicosilada estén próximos a 7%, aunque la recomendación debe ser individualizada según su caso. Le animamos a preguntar sus cifras de buen control personales durante su programa de rehabilitación cardiaca.

Si la Hemoglobina glicosilada está alta (por encima de 5,7%) pero no llega a 6,5%, diagnosticamos prediabetes. En éstos casos, además de medidas dietéticas (especialmente evitar azúcar, miel, zumos, refrescos azucarados y aumentando el consumo de productos integrales), adelgazar suele ser la manera más efectiva de bajar los niveles de glucosa y evitar progresar a diabetes con el tiempo.

En otras condiciones pueden ser necesarias otras determinaciones analiticas para valorar correctamente si existe un problema en el metabolismo de la glucosa.

*¿Qué puedo hacer yo para tener bien el azúcar?*

Si ya ha sido diagnosticado de diabetes, además del tratamiento (en pastillas, inyectable o con insulina) que le hayan recetado sus médicos, puede ayudar a controlar su glucosa manteniéndose en su peso, llevando una vida saludable con ejercicio habitual y comiendo adecuadamente.

En cuanto al ejercicio, si mide su glucosa antes de iniciarlo y es superior a 300 mg/dl, no debe hacer deporte. Recuerde llevar siempre encima un suplemento de azúcar (por ejemplo un sobre de azúcar) por si nota síntomas de una bajada de azúcar. Cuide especialmente sus pies, con calcetines de algodón y calzado transpirable para evitar rozaduras que se puedan complicar.

En cuanto a las comidas, con frecuencia se aconseja hacer 5 al día: desayuno, media mañana, comida, merienda y cena. Es aconsejable comer alimentos que contengan azucares "de absorción lenta" para que el nivel de azúcar en sangre no tenga altibajos. Estos productos son por ejemplo: productos integrales (pan, cereales, arroz, pasta), verduras (judías verdes, calabacines, alcachofas, coliflor, puerros...), hortalizas (patatas...), legumbres (alubias, lentejas, garbanzos...), frutos secos (nueces, avellanas, almendras...), leche y sus derivados (queso, yogur...), etc... Evite alimentos que contengan azúcares "de absorción rápida", éstos son por ejemplo: azúcar, dulces, miel, bollería, helados, zumos, refrescos azucarados, etc...

## Tabaco

Dejar de fumar es lo mejor que puede hacer para evitar tener una enfermedad cardiovascular o que ésta progrese, además de evitar padecer cáncer o morir antes de tiempo.

Cuando dejas de fumar, el riesgo de volver a tener otro problema cardiovascular ya empieza a disminuir desde el primer día sin tabaco, no hay ningún fármaco que iguale el efecto beneficioso de dejar de fumar.

Existen tratamientos que pueden ayudarle a dejar de fumar (medicamentos, chicles de nicotina...), pero lo fundamental es estar completamente convencido de que se quiere dejar de fumar. Todos podemos dejar de fumar. No recomendamos el cigarrillo electrónico, entre otras razones porque no está suficientemente estudiado si realmente ayuda a dejar de fumar, y tampoco se conoce qué efecto tiene en el organismo a largo plazo. Aprovechar el programa de rehabilitación cardiaca para dejar de fumar es la mejor decisión que se puede tomar.

Hablar con nuestra pareja, familia, compañeros de trabajo y amigos nos ayudará a mantener nuestro compromiso de dejar de fumar. También ayuda deshacerse de todas las cosas relacionadas con fumar (cajetillas de tabaco, ceniceros, cerillas, encendedores...) y cambiar ligeramente nuestras rutinas para evitar las situaciones que se asociaban a fumar un cigarro.

No vamos a negar que aparecerán síntomas de abstinencia: nerviosismo, irritabilidad, intensas ganas de fumar...pero son pasajeros y con el tiempo desaparecerán. Cada día sin fumar es una batalla que hemos ganado al tabaco.

*Consejos para dejar de fumar:*

Fije una fecha para dejarlo, cuénteselo a su familia, amigos, compañeros de trabajo.

Redacte una lista con sus motivos para abandonar el tabaco (por ejemplo: para no volver a tener un problema en el corazón, para dar ejemplo a nuestros hijos o nietos....).

Cuando llegue el día elegido, la supresión del tabaco tiene que ser absoluta.

Deshágase de todos los objetos relacionados con fumar: cajetillas, encendedores, ceniceros, etc.

Evite las situaciones que asocie con fumar un cigarro, coma abundante fruta, haga más ejercicio, tenga a mano caramelos sin azúcar, acompáñese de personas que le puedan ayudar... Recuerde que cada hora que pase sin fumar es un éxito rotundo.

No se desespere ante la aparición de síntomas de abstinencia (inquietud, ansiedad, irritabilidad, trastornos del sueño, falta de concentración, aumento del apetito, deseo imperioso de fumar... ). Recuerde que por intensas que parezcan, estas sensaciones siempre son pasajeras y con el tiempo irán desapareciendo.

*Consejos para usar el chicle de nicotina:*

Cuando el deseo de fumar sea intenso, tome un chicle. Mastique el chicle tres o cuatro veces y luego déjelo dentro de la boca durante 20-30 minutos. Repetir el mismo proceso un máximo de cinco veces. Nunca masticar el chicle muchas veces seguidas, ya que se produciría una liberación masiva de nicotina que resulta perjudicial.

## Ejercicio

El ejercicio produce grandes beneficios en el sistema circulatorio: mejora la fuerza de bombeo del corazón y la circulación a través del sistema circulatorio, ayudando a crear incluso nuevas arterias o "circulación colateral". Además, nos ayuda a controlar los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y mejora nuestro estado de ánimo. En general, la práctica habitual de ejercicio mejora la calidad de vida.

En líneas generales se recomienda realizar un mínimo de 150 minutos de ejercicio a la semana. Son adecuados tanto los ejercicios llamados aeróbicos (por ejemplo caminar, montar en bicicleta...), como los de fuerza (con o sin pesas, siempre evitando contener la respiración al hacer el esfuerzo). La combinación de ambos tipos de ejercicio ha demostrado ser de gran ayuda en la recuperación tras un problema cardiovascular.

Durante el programa de rehabilitación cardiaca, se aprende a medir la intensidad del ejercicio que estamos realizando; ésto se hace controlando las pulsaciones (aprenderemos cuáles son nuestras "frecuencias cardíacas de entrenamiento" personales) o utilizando escalas de percepción de intensidad del ejercicio como la escala de Borg. Puede ser útil adquirir un pulsómetro para controlar nuestras pulsaciones durante las sesiones de ejercicio.

No es aconsejable hacer ejercicio en temperaturas extremas (mucho frío o calor) y si se acaba de comer o se está en ayunas; es muy importante también, hacer ejercicios de calentamiento antes de empezar y de estiramiento al terminar. Es aconsejable,

sobre todo si se está tomando medicación que favorezca el sangrado (antiagregantes o anticoagulantes), evitar aquellas modalidades deportivas con mayor riesgo de golpes y también es recomendable hacer deporte acompañado. Por útimo, hay que vestirse y calzarse adecuadamente y cuidar la hidratación antes y después del ejercicio.

En algunos casos, especialmente en insuficiencia cardiaca y tras cirugía cardiaca, es muy beneficioso añadir ejercicios para entrenar la musculatura respiratoria.

El ejercicio es una parte fundamental de la rehabilitación cardiaca, pero debe ir siempre acompañada de un control de los factores que desencadenan las enfermedades cardiovasculares (obesidad, hipertensión, colesterol alto...), toma del tratamiento prescrito, control del estrés y aprendizaje para el autocuidado.

## Sobrepeso y obesidad

*¿Cómo se si tengo que perder peso?*

Haga el siguiente cálculo: su peso (en kilos) dividido entre su estatura (en metros y al cuadrado). El resultado es lo que llamamos índice de masa corporal (abreviado IMC): si es más de 25, tiene sobrepeso; si es más de 30, obesidad.

Otro método para saber si debe perder peso, es la medición del perímetro abdominal. Se mide estando de pie, con el abdomen relajado y después de haber soltado todo el aire, colocando la cinta de medir a la altura del ombligo. A ese nivel, la "cintura"

no debe superar los 88 cm si es mujer o los 102 cm si es hombre.

### *¿Cómo perder peso?*

Se pierde peso con una combinación de ejercicio habitual y una dieta adecuada. En casos seleccionados podemos ayudar a la perdida de peso con fármacos, estando especialmente indicados en casos de obesidad (asociado o no a diabetes) los fármacos llamados agonistas GLP1; en otros casos podría llegar a estar indicada la cirugía bariátrica ("reducción de estómago").

### *Dieta*

Al margen de las recomendaciones individuales que se hagan a cada persona (por ejemplo si se asocia diabetes, hipercolesterolemia u otras condiciones), en general recomendamos la llamada dieta mediterránea, que incluye vegetales, hortalizas, frutas, legumbres, cereales, pescado, carnes blancas, poca sal, consumo muy moderado de alcohol (por ejemplo no superar más de 1 vaso de vino tinto al dia), frutos secos (no salados ni tostados) y aceite de oliva virgen extra.

Un método interesante para saber cómo distribuir los distintos alimentos en cada comida, es el llamado "método del plato" que recomienda que la mitad del plato sean verduras, un cuarto del plato productos integrales y patatas; por útimo el cuarto restante, proteínas (pescados, carnes, legumbres, huevos), además de aceite de oliva virgen extra para cocinar, frutas como postre, lácteos y como bebida principal el agua.

Basándonos en éstos consejos, en caso de sobrepeso u obesidad

habrá que reducir el número de calorías diario.

## Estrés

Es muy importante conocer más sobre la enfermedad cardiovascular que nos ha afectado, así como los factores de riesgo que han contribuido a causarla; esto nos proporcionará herramientas para poder afrontarla de una manera más adecuada. La sensación de tener una parte del control sobre nuestra salud, nos va a proporcionar mayor seguridad y mejorará el autocuidado.

Tras un problema cardíaco, tan perjudicial es el miedo extremo (que nos paraliza) como una actitud inadecuadamente optimista (que nos puede colocar en situaciones de riesgo). Hay que ser positivos en cuanto a nuestra recuperación, y darnos tiempo para ello.

No podemos cambiar lo ya ocurrido, pero sí:

Podemos sustituir los sentimientos de culpabilidad por conductas inadecuadas previas a la enfermedad, por sentimientos de responsabilidad respecto al cuidado de nuestra salud.

Podemos cambiar nuestra actitud: aparcar la vida apresurada, el perfeccionismo extremo, el querer abarcar todo, la ira... e intentar tomar las cosas con calma.

Podemos realizar cambios vitales que nos hagan disminuir el estrés: a nivel familiar, laboral, social....

Es bueno potenciar una red de apoyo familiar y/o social, entre sus familiares y amigos, sin caer en la sobreprotección.

Está demostrado que practicar habitualmente técnicas de rela-

jación ayuda a manejar las situaciones estresantes que se puedan presentar.

Si cree que sufre emociones negativas (enfado excesivo, ansiedad o depresión...) u otros trastornos psicológicos, y siente que están interfiriendo de forma importante en su vida, recomendamos buscar ayuda psicológica, anímese a consultarlo con su equipo de rehabilitación cardiaca.

## Otros

### *Apnea del sueño y descanso nocturno*

Está comprobado que tener un sueño fragmentado, de mala calidad y dormir menos de 6 horas al dia, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, siendo lo ideal dormir entre 7-8 horas. Muchas veces un buen manejo del estrés, no fumar y la práctica habitual de ejercicio, pueden mejorar la calidad del sueño.

Una de las causas más frecuentes de sueño fragmentado o de mala calidad es el llamado síndrome de apnea del sueño, que se asocia especialmente con el desarrollo de hipertensión arterial y fibrilación auricular. La forma más frecuente de apnea del sueño es la causada por la obstrucción intermitente de las vías respiratorias durante el sueño. Con frecuencia, las personas que padecen apnea del sueño roncan muy fuerte y se encuentran cansados y somnolientos durante el día. El diagnóstico se hace con un estudio durante el sueño (polisomnografía). Muy a menudo puede tratarse durmiendo con un dispositivo parecido

a una mascarilla, aunque no siempre requiere tratamiento (depende de su gravedad) y en muchas ocasiones puede llegar a corregirse completamente perdiendo peso.

### *Periodontitis*

Es una enfermedad de las encías, causada por bacterias, que puede llegar a afectar al hueso que sujeta los dientes. La periodontitis (posiblemente por conllevar una inflamación crónica), está relacionada con la enfermedad cardiovascular, por lo que es recomendable visitar periódicamente al dentista y si se sospecha (las encías sangran con facilidad, se retraen, sensibilidad dental al frio o calor o movilidad dental son los síntomas de más frecuente aparición segun progresa la enfermedad).

### *Acohol*

En líneas generales, lo mejor es la abstinencia, sobre todo en los casos de fibrilación auricular, hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca causada por alcohol. En otros casos, y si ya se tenía costumbre, no deben superarse 2 copas de vino al día en el caso de los hombres, 1 en el caso de las mujeres.

La ingesta de más de 4 unidades de alcohol (por ejemplo 4 copas de vino) en un período corto de tiempo (1-2 horas) puede desencadenar fibrilación auricular.

*Otras condiciones: insuficiencia renal, enfermedades inflamatorias crónicas, tratamiento del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hígado graso no alcohólico, trastornos psiquiátricos mayores, nivel socioeconómico bajo…*

En general, éstas condiciones que también se asocian a desarrollo de enfermedad cardiovascular, en muchos casos deben ser controladas por un médico especialista en la materia; pero todas ellas, se van a beneficiar de un mejor autocuidado producto de un mejor conocimiento de la enfermedad cardiovascular y sus causas.

# 5

# MEDICAMENTOS

Aprender por qué motivo se toman y su efecto, ayudan a no abandonar los tratamientos.

Aunque es difícil generalizar, hay una serie de medicamentos que han demostrado eficacia para disminuir el riesgo de padecer un nuevo problema en el corazón, y que es posible que usted esté tomando.

Recuerde que cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, y mucho mayor que los posibles riesgos que conlleve el tomarlo.

Aunque hay distintas marcas comerciales, puede mirar en la caja del medicamente cual es el "principio activo" y leer como actúan en la siguiente lista:

*Antiagregantes (Ácido acetilsalicílico, Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor):*

En general, son fármacos que hacen más difícil que la sangre forme cierto tipo de coágulos que podrían enlentecer o interrumpir la circulación de la sangre.

Son muy útiles especialmente si se han implantado stents (material metálico que se coloca dentro de una arteria que se había obstruido para abrirla de nuevo y evitar su reobstrucción), ya que evitan la agregación de las plaquetas sobre el stent. También indicados (aún en ausencia de stent) en otras condiciones, como por ejemplo después de un infarto o si con esfuerzos siente (o ha sentido) opresión en el pecho (angina de pecho).

Muchas veces se recomienda su toma de manera indefinida y en muchas ocasiones (después de haber tenido un infarto, o después de haberse colocado un stent...) se recomienda tomar dos de distinto tipo juntos durante un tiempo (lo más habitual durante 1 año aunque esto puede variar según el caso desde 3 meses hasta 3 años).

Si estando bajo tratamiento antiagregante le tienen que operar o hacer algún procedimiento dental, consulte siempre con su cardiólogo habitual antes de su supensión.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como molestias de estómago (sobre todo en el caso de ácido acetilsalicílico), facilidad para el sangrado o sensación de dificultad para respirar (esto último en el caso del ticagrelor);

no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Betabloqueantes. Bisoprolol, Atenolol, Nevibolol, Metoprolol, Carvedilol:*

Son fármacos que hacen que la frecuencia cardiaca sea más lenta (bajan las pulsaciones), previenen arritmias y muchos de ellos además también bajan la tensión arterial.

Especialmente indicados después de un infarto, en casos de insuficiencia cardiaca, o si con esfuerzos siente opresión en el pecho (angina de pecho).

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como disfunción eréctil o impotencia (excepto con nebivolol), mareo por excesivo enlentecimiento de las pulsaciones o excesiva bajada de la presión arterial, o dificultad para respirar (podrían estar contraindicados en personas con asma); no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*IECAs y ARAII. Enalapril, Ramipril, Lisinopril, Valsartan, Candesartan, Losartan, Olmesartan:*

En general son fármacos que bajan la presión arterial, y también están indicados después de un infarto o en casos de insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no de-

seados como tos seca persistente (enalapril, ramipril, lisinopril) o mareo por excesiva bajada de la tensión arterial; no obstante, lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Calcioantagonistas. Verapamilo, Amlodipino, Lercanidipino, Nifedipino:*

Son fármacos que bajan la tensión arterial y algunos de ellos (diltiazem, verapamilo), además también hacen que la frecuencia cardiaca sea más lenta (bajan las pulsaciones).

Especialmente indicados si tiene hipertensión, o si con esfuerzos siente opresión en el pecho (angina de pecho).

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como hinchazón en piernas (especialmente amlodipino), mareo por excesivo enlentecimiento de las pulsaciones o por excesiva bajada de la tensión arterial, o estreñimiento (verapamilo); no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Estatinas (Atorvastatina, Rosuvastatina, Pitavastatina, Sinvastatina) y otros hipolipemiantes (Ezetimibe, Ácido bempedoico, Alirocumab, Evelocumab, Fenofibrato):*

En general son fármacos que bajan el LDL colesterol, aumentan el HDL y disminuyen los trigliceridos.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como dolores musculares tipo "agujetas" (estatinas), molestias de estómago o alteración de la función del hígado detectable en las analíticas (estatinas) en otras ocasiones síntomas similares a los gripales (evelocumab y alirocumab); no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Antiisquémicos. Ranolazina:*

Es un fármaco que protege a las células del corazón, haciéndolas más resistentes a la falta de oxígeno.

Especialmente indicado si con esfuerzos siente opresión en el pecho (angina de pecho).

Aunque cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como molestias de estómago o estreñimiento; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Bradicardizantes. Ivabradina:*

Es un fármaco que hace que la frecuencia cardiaca sea más lenta (baja las pulsaciones).

Especialmente indicado si con esfuerzos siente opresión en el pecho (angina de pecho), también se recomienda en algunos casos de insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como alteraciones en la vista (ver destellos luminosos); no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Vasodilatadores coronarios. Nitroglicerina, Mononitrato de isosorbida:*

Son fármacos que hacen que los vasos sanguíneos se abran más (dejando pasar más sangre), éste efecto también produce que baje la tensión arterial.

Especialmente indicado si con esfuerzos siente opresión en el pecho (angina de pecho).

A veces se administran en forma de parches (son como una "tirita" impregnada en el medicamento, que nos pegaremos en la piel durante unas horas al dia), a veces en pastillas o en spray y en la mayoría de los casos solamente hará falta tomarlos si sentimos opresión en el pecho que no cede con reposo (en este caso se pondrá la pastilla o se aplicará el spray debajo de la lengua, lugar donde el fármaco se absorbe más rápidamente).

Aunque cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como mareo por excesiva bajada de la presión arterial o dolor de cabeza; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

Consejos prácticos de utilización de la nitroglicerina sublingual:

En caso de opresión de pecho, dolor, falta de aire súbita no justificada, tanto si aparece en reposo como si es durante el ejercicio, y no remite con el reposo en unos 10 minutos, utilizará la nitroglicerina, en comprimidos o en spray, siguiendo los siguientes consejos: en caso de tomar comprimidos, hay que masticarlos y dejarlos disolver debajo de la lengua; en caso de tener el spray, administre una aplicación debajo de la lengua.

La toma de esta medicación produce bajada de la tensión, por lo que si tiene tendencia a tensiones bajas, túmbese antes de utilizarla.

La dosis de nitroglicerina, puede repetirse cada 10 minutos, si no ceden los síntomas.

En caso de que la opresión o dolor de pecho no ceda después de 2 tomas, acudirá sin pérdida de tiempo al servicio de urgencias del hospital más cercano o llamará al 112.

En algunas personas, la toma de nitroglicerina, puede producir dolor de cabeza, que es inofensivo y remitirá rápidamente.

Puede tomar la pastilla de nitroglicerina o aplicarse el spray antes de aquellas situaciones que sabe que le producen o le pueden producir dolor (angina al primer esfuerzo de la mañana, angina al frio de la mañana, con las maniobras higiénicas, actividad sexual, etc...).

No debe administrarse nitroglicerina si se han usado fármacos potenciadores de la erección: esperar 24 horas si ha tomado

sildenafilo, avanafilo o vardenafilo o 48h si ha tomado tadalafilo.

*Antagonistas del receptor de la aldosterona. Espironolactona, Eplerenona:*

En general son fármacos que bajan la presión arterial y son diuréticos.

Especialmente indicados en casos de hipertensión y en insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como dolor o aumento del tamaño del pecho en hombres (en el caso de espironolactona) o mareo por excesiva bajada de la presión arterial. En raras ocasiones, hacen que aumente la cantidad en sangre de potasio, por eso necesitan controles con analítica, sobre todo cuando se empiezan a tomar por primera vez; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Anticoagulantes. Acenocumarol, Warfarina, Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban:*

En general son fármacos que hacen que la sangre tarde más en coagularse (por lo general la sangre tardará entre el doble y el triple de lo que tardaba en coagular cuando no los tomaba).

En muchos casos, la dosis es distinta según cada paciente y otros (acenocumarol) necesitan controles analíticos periódicos para asegurarse de que se mantiene el efecto apropiado.

Se suelen recetar a aquellas personas que puedan tener riesgo alto de ictus tromboembólicos (infartos cerebrales por trombos que obstruyen vasos sanguíneos del cerebro). Por ejemplo, si están operados del corazón y se les ha puesto ciertas prótesis valvulares, también en algunas arritmias como la fibrilación auricular que eleva el riesgo de éste tipo de ictus en algunos pacientes.

Aunque cuando se recomiendan es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como sangrados.

Si usted toma unos de estos anticoagulantes, avise siempre a su médico antes de tomar una medicación nueva, y no se automedique (hay algunos medicamentos, por ejemplo antiinflamatorios, que pueden aumentar el efecto de los anticoagulantes y ponerle en riesgo de sangrado).

Avise también a su médico de que toma anticoagulantes si le tienen que operar, hacer una extracción de una pieza dental...; en éstos casos probablemente habrá que suspender la toma de anticoagulante durante unos días, siempre según el consejo de su cardiólogo habitual.

*Inhibidores angiotensina/neprilisina. Sacubitril-valsartan:*

En general son fármacos que bajan la presión arterial, y están indicados en casos de insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que pueden aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no

deseados como mareo por excesiva bajada de la tensión arterial; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Inhibidores de SGLT2: Dapagliflozina, Empagliflozina, Canagliflozina:*

En general son fármacos que disminuyen la glucosa en sangre (aumentan su eliminación a través de la orina), bajan la presión arterial, adelgazan y son diuréticos; pueden usarse en personas ya tengan diabetes o no y son especialmente beneficiosos en casos de enfermedad coronaria y en insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados, como mareo por excesiva bajada de la presión arterial o propensión a las infecciones urinarias; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Agonistas del receptor GLP1. Liraglutide, Semaglutide:*

En general disminuyen la glucosa en sangre, la sensación de hambre y enlentecen el vaciamiento gástrico incrementando la sensación de saciedad; pueden usarse en personas ya tengan diabetes o no y son especialmente beneficiosos en casos de enfermedad coronaria, en insuficiencia cardiaca y en obesidad.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como síntomas digestivos (náuseas) que pueden minimizarse con un incremento de la dosis gradual a lo largo de unas semanas; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto

secundario.

*Diureticos. Furosemida, Hidroclorotiazida, Torasemida:*

En general aumentan la cantidad de orina que se produce. Suelen usarse para tratar la retención urinaria (por ejemplo en casos de insuficiencia cardiaca), aunque también se usan para bajar la tensión arterial.

Aunque cuando se recetan es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como mareo por excesiva bajada de la tensión arterial o calambres por pérdida excesiva de potasio a través de la orina; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Digoxina y Antiarrítmicos (Amiodarona, Flecainida, Sotalol, Propafenona):*

En general disminuyen la aparicion de arritmias o ayudan a su control cuando están presentes; la digoxina también puede usarse en casos de insuficiencia cardiaca.

Aunque cuando se receta es porque el beneficio que puede aportarle es grande, a veces aparecen efectos secundarios no deseados como mareo por excesiva bajada de la frecuencia cardiaca, alteracion tiroidea (amiodarona) y en el caso de la digoxina se pueden requerir controles analíticos esporádicos para vigilar los niveles en sangre, ya que puede causar síntomas digestivos (náuseas...) especialmente si se produce acumulación del fármaco en sangre; no obstante lo habitual es no notar ningún efecto secundario.

*Potenciadores de erección: Sildenafilo, Tdalafilo, Vardenafilo, Avanafilo*

Mejoran la firmeza de la erección cuando se produce. Recomendamos consultar siempre si pueden administrarse, porque puede haber casos (minoría) en los que no sea aconsejable su uso.

Los efectos indeseados mas frecuentes que pueden aparecer son mareo por excesiva bajada de la tension arterial y dolor de cabeza. No se debe administrar nitroglicerina si se han tomado en las 24 horas previas (48h en caso de tadalafilo).

# 6

# PREGUNTAS FRECUENTES

## Conducción de automóviles

Como situaciones más habituales, refiriéndonos a conductores no profesionales de automóviles y en ausencia de síntomas o arritmias importantes, después de un problema coronario (un infarto o un síndrome coronario agudo) podrá conducir pasadas 3 semanas; en el caso que se le hayan implantado uno o varios stents sin haber sufrido previamente un infarto o un sindrome coronario agudo, se reduce a 1 semana. Habrá que esperar 2 semanas tras el implante de un marcapasos; en el caso del desfibrilador también, aunque si se ha implantado después de una arritmia que pudiera derivar (o derivara) en parada cardiaca, asciende a 3 meses y siempre que no se hayan producido más descargas o recurrencias desde el implante. Después de una cirugía cardíaca, ya sea por valvulopatía o coronaria, podrá conducir pasadas 6 semanas; en el caso de implante valvular percutáneo se reduce a 1 mes.

Los requisitos son más exigentes para los conductores con permiso del grupo 2 (profesionales) que para los del grupo 1 (turismos y motocicletas), le animamos a consultar su situación concreta con el equipo médico que le atiende durante la rehabilitación cardiaca.

## Actividad sexual

*¿Cuándo puede reanudarse la actividad sexual después de haber tenido un problema de corazón?*

Después del infarto no complicado, y en ausencia de síntomas con la actividad física media-moderada, es razonable reiniciar la actividad sexual tras 1 o 2 semanas.

Tras la cirugía cardiaca, es razonable reiniciar la actividad sexual en 6-8 semanas, para que el esternón esté bien sellado. Pueden tomarse analgésicos previamente si hay molestias causadas por la cicatriz de la incisión.

Tras la implantación de un desfibrilador (DAI) es seguro reanudar la actividad sexual si la actividad física moderada no causa síntomas. En el caso potencial de que se produjera una descarga del desfibrilador durante la relación, ésto no dañará a su pareja y el riesgo de que ocurra se minimiza si se toma correctamente su medicación en los horarios indicados.

*Consejos para reiniciar la actividad sexual:*

Al reiniciar la actividad sexual, en especial si su caso ha sido difícil de estabilizar (hipertensión arterial de difícil control, infarto complicado o ha tenido arritmias ventriculares), se sugiere empezar con actividades más suaves y de manera progresiva hasta llegar a una actividad sexual completa, de manera que el incremento en los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria) sea más gradual y también para sentirnos más confiados.

Un ambiente familiar, con una temperatura confortable y con la pareja habitual, causa un menor estrés al corazón. La posición que requiere menos esfuerzo durante la actividad sexual, es en la cual la persona esta tendida sobre su espalda, parcialmente reclinado o completamente acostada.

*¿Qué esfuerzo físico requiere una relación sexual?*

Se estima que la actividad sexual exige un gasto energético de unos 4 METS (esto se mide con la prueba de esfuerzo o ergometría, y se correspondería con subir 2 tramos de escaleras).

Si en la prueba de esfuerzo se han alcanzado 6 METS, la aparición de síntomas durante la actividad sexual se considera extremadamente rara; en caso de haber alcanzado al menos 3 METS (sin aparición de dolor en el pecho o fatiga excesiva ni alteraciones en el electrocardiograma), el riesgo de aparición de síntomas durante la actividad sexual es muy bajo.

Durante la actividad sexual, se produce un incremento en la presión arterial y la frecuencia cardiaca y respiratoria, esto no debe ser señal de alarma.

*¿Qué problemas sexuales pueden aparecer con más frecuencia después de un infarto o de una angina de pecho?*

Tanto hombres como mujeres, tras haber tenido un problema de corazón pueden tener problemas sexuales: sequedad vaginal en las mujeres y disfunción eréctil en el hombre.

La disfunción eréctil es la incapacidad persistente de lograr mantener una erección suficiente que permita una relación sexual satisfactoria. Puede ser causada por la propia enfermedad que ha causado el problema cardiovascular, pero cuando aparece tras él puede deberse a ansiedad, depresión o incluso a ciertos fármacos.

*¿Por qué pueden aparecer problemas sexuales tras haber tenido un problema en el corazón?*

En muchas ocasiones pueden estar ligados a problemas de ansiedad (miedo a que la actividad sexual desencadene de nuevo la enfermedad) o depresión, que son frecuentes después de un problema cardiaco. Aunque sin estar claramente demostrado, algunos fármacos pueden afectar a la función sexual (por ejemplo los llamados "diuréticos tiazídicos", o los llamados "betabloqueantes" excepto nevibolol). En algunos casos, la disminución de la dosis o el cambio a otro fármaco con menos

tasa de eventos adversos a nivel sexual, pueden mejorar el problema.

Otros fármacos como los llamados "IECA", "ARAII", o "antagonistas del calcio", no parecen tener ningún efecto, o incluso ser beneficiosos.

*¿Qué puedo hacer para mejorar los problemas sexuales?*

La práctica de ejercicio regular, no fumar, perder peso y mantener los niveles de glucosa y colesterol bajo control, mejoran la función sexual.

Le animamos a consultar su caso con su equipo médico durante el programa de rehabilitación cardiaca; en ocasiones se puede modificar su tratamiento o recomendar un tratamiento específico para su problema.

*¿Qué hacer si durante la relación sexual se encuentra mal?*

Si aparece dolor torácico (angina de pecho) durante la actividad sexual y no desaparece espontáneamente tras 10 minutos de reposo, o tras 10 minutos tras la toma de nitroglicerina, acuda a urgencias.

Aquellos pacientes que hubieran tomado antes de la actividad sexual, un fármaco potenciador de la erección (sildenafilo, tadalafilo, vardenafilo o avanafilo) no deben usar nitroglicerina sino dirigirse a urgencias y advertir al médico que le atienda éste

hecho ya que contraindica el uso de fármacos del tipo nitratos.

En caso de observar aparición de síntomas durante la actividad sexual (dolor torácico, ahogo, frecuencia cardiaca excesivamente rápida o irregular, extrema fatiga posterior), debe comunicárselo a su cardiólogo habitual.

Aquellos pacientes que experimenten habitualmente dolor torácico durante la actividad sexual, pueden tomar 1 comprimido de nitroglicerina (sublingual) o 1 aplicación de su spray de nitroglicerina (sublingual) justo antes de la actividad. Aquellos pacientes con oxigenoterapia, podrían también usar el oxígeno durante la actividad sexual.

## Reincorporación laboral

La gran mayoría de las personas después de haber tenido un problema cardiovascular, pueden volver a su puesto de trabajo habitual. Realizar lo antes posible un programa de rehabilitación cardiaca se relaciona con mayor reincorporación laboral, en un mejor estado físico y psicológico.

A la hora de considerar la vuelta al trabajo, habrá que considerar varios aspectos. Desde el punto de vista cardiológico, se tendrá en cuenta especialmente la capacidad de esfuerzo, así como la severidad de la enfermedad y si ha habido complicaciones o reingresos. Otros aspectos a considerar serán el tipo de trabajo que se realiza y el aspecto psicológico con el que enfrenta la persona la reincorporación laboral. Teniendo en cuenta todos éstos aspectos, al terminar la rehabilitación cardiaca y con la

ayuda de los estudios realizados (en especial de la prueba de esfuerzo) podremos dar un consejo o recomendaciones de cara a la reincorporación laboral.

### *Incapacidad laboral y discapacidad*

La incapacidad laboral puede ser temporal, con una duración máxima de 365 dias, que pueden prolongarse 180 días más. Una vez se agoten los plazos de incapacidad laboral temporal (o antes en caso de que se estime que la enfermedad va a impedir realizar las funciones del puesto de trabajo habitual), su médico de atención primaria o de la mutua laboral puede proponer una valoración de incapacidad laboral permanente por un tribunal. La incapacidad laboral permanente para su profesión habitual puede ser parcial (si se pueden realizar no todas pero sí las tareas fundamentales de su puesto de trabajo) o total (no puede realizar las tareas fundamentales de su puesto de trabajo, pero sí las de otro tipo de trabajo) . También puede valorarse si se concede la incapacidad laboral absoluta (para cualquier tipo de trabajo) o gran invalidez (necesita ayuda de otra persona).

Al valorar la discapacidad se contempla el efecto de la enfermedad sobre la capacidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. Cuando la valoración la discapacidad (física, psíquica o sensorial), más los factores sociales complementarios alcanzan un cierto grado, se considera que existe minusvalía.

## Dentista e intervenciones quirúrgicas

En el caso de tomar de fármacos antiagregantes y precisar una intervencion dental o quirúrgica, nunca deben suspenderse sin consultar antes con su cardiólogo. En líneas generales si la antiagregación recomendada es ácido acetilsalicílico, no es necesaria su susupensión en la gran mayoría de los casos. Tras implante de stent es necesario tomar 2 fármacos antiagregantes distintos durante un tiempo de duración variable (según su caso) y para que las plaquetas no se adhieran al stent causando su obstrucción brusca; en éstos casos y si la intervención dental o quirúrgica puede demorarse hasta cumplirse el tiempo de doble antiagregación, lo mejor es posponer la intervención hasta completar el tiempo recomendado de doble tratamiento antiagregante.

Si está en tratamiento anticoagulante, muchos procedimientos dentales y algunas intervenciones quirúrgicas de bajo riesgo de sangrado pueden efectuarse sin necesidad de interrumpir el tratamiento. También es posible que tenga que suspenderlo durante unos días y en algunos casos habrá que sustituirlo por inyecciones de heparina, siempre bajo consejo de su cardiólogo habitual.

## Vacunación

En general, recomendamos la vacunacion antigripal anual, la antineumocócica (grupo 13) y vacunación frente a covid19.

En caso de la vacunación contra covid19 y al ser la inyec-

ción intramuscular, se recomienda a las personas que tomen tratamiento antiagregante o anticoagulante, comprimir 20-30 minutos el lugar tras la inyección.

## Asociaciones de pacientes

Son asociaciones formadas por personas que han tenido un problema cardiovascular y periódicamente organizan actividades (por ejemplo charlas, conferencias...), quedan para hacer ejercicio juntos, etc... Buscar apoyo en asociaciones de pacientes puede ayudar en la recuperación y en el mantenimiento de hábitos de vida saludables.

*¿Cómo puedo contactar con alguna de estas asociaciones?*

Puede consultar con el equipo médico que le atiende durante su rehabilitación cardiaca y encontrar más información en internet.