

# **Ataque Cardíaco: Infarto de Miocardio (MI)**

## **Heart Attack: Myocardial Infarction (MI)**

[www.cpmc.org/learning](http://www.cpmc.org/learning)



LEARNING ABOUT YOUR HEALTH

Bienvenido a California Pacific Medical Center.

Revise esta información acerca de su afección. Deseamos que participe en las decisiones que afectarán sus cuidados. Si tiene familiares, personas encargadas de su cuidado o amigos que le cuidan, pídales que lean esta información.

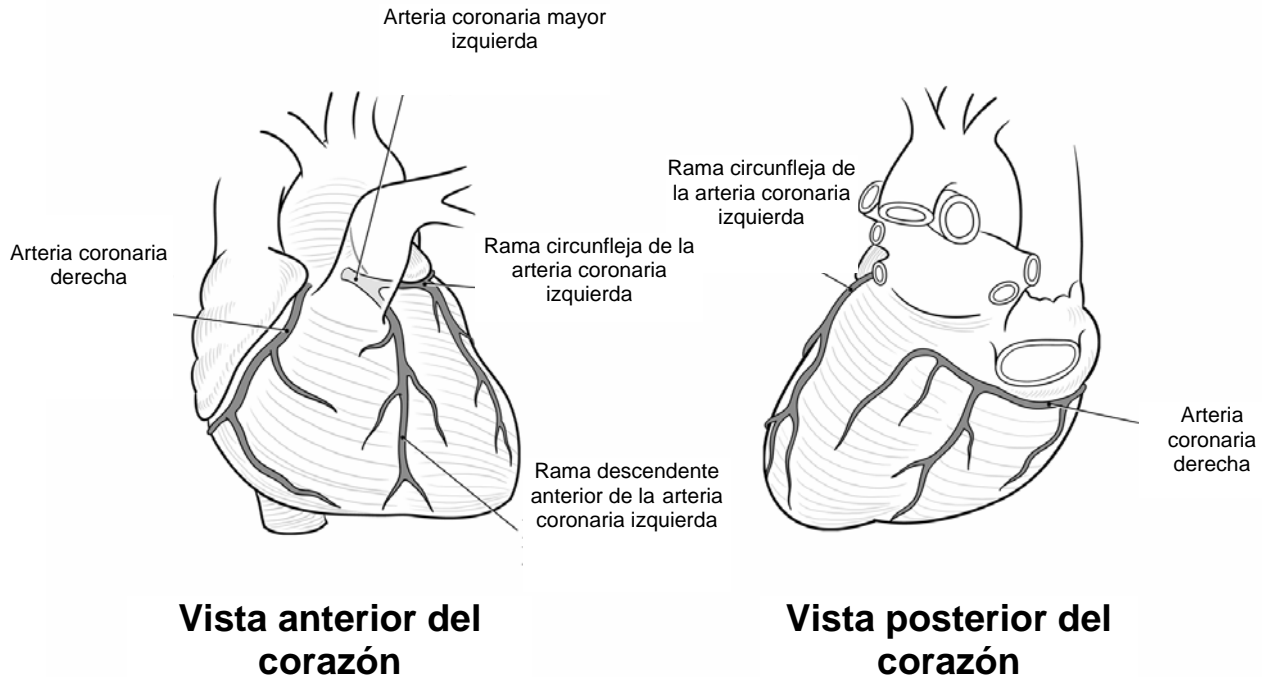
Cada persona tiene una afección médica única. Si tiene alguna pregunta, consulte a los médicos, enfermeros y terapeutas que le brindan cuidados.

## Índice

¿Qué es un ataque cardíaco (infarto de miocardio)?.....	3
¿Cómo se produce un ataque cardíaco?.....	3
Conozca los factores de riesgo de un ataque cardíaco .....	5
Reconozca las señales de peligro .....	6
Pruebas para evaluar su corazón .....	7
Comprenda sus medicamentos .....	8
La intervención coronaria percutánea (PCI) y otros procedimientos.....	10
Planifique sus actividades.....	11
Adopte un estilo de vida saludable para el corazón.....	12
Obtenga apoyo del Equipo Médico.....	16
Más formas de aprender .....	17
Alcance sus objetivos para tener un corazón saludable .....	Apéndice

## ¿Qué es un ataque cardíaco (infarto de miocardio)?

El ataque cardíaco también se denomina “infarto de miocardio” (myocardial infarction, MI). Un ataque cardíaco tiene lugar cuando se produce un bloqueo del flujo sanguíneo en uno o más de los vasos sanguíneos coronarios (arterias) que suministran sangre al músculo cardíaco (vea la Figura 1).



(Figura 1)

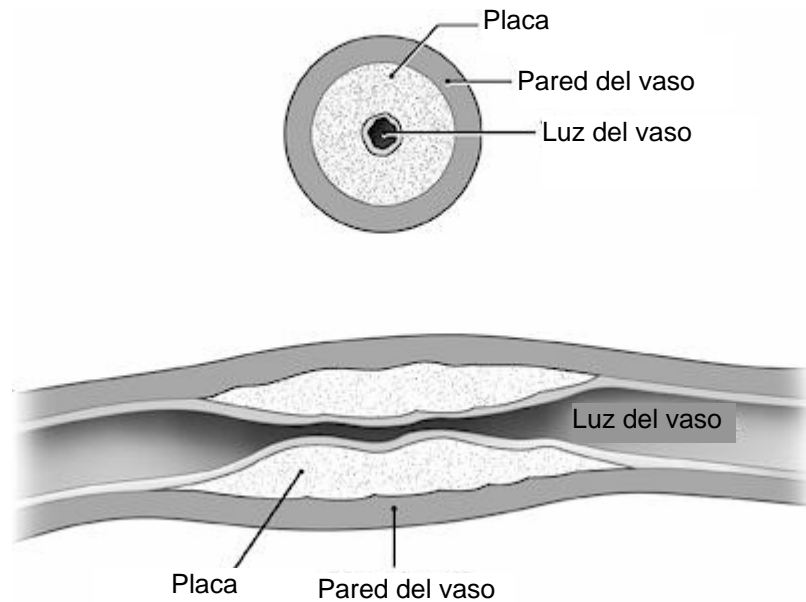
## ¿Cómo se produce un ataque cardíaco?

Un ataque cardíaco puede producirse cuando las arterias coronarias se bloquean debido a la enfermedad arterial coronaria (coronary artery disease, CAD). Este bloqueo se debe a la acumulación de depósitos adiposos (placa) en las paredes de las arterias. Este proceso se denomina aterosclerosis. A medida que se acumula placa, la arteria se estrecha y el flujo sanguíneo disminuye (Vea la Figura 2).

Muchos ataques cardíacos son provocados por placas “inestables”. Una placa inestable es un depósito de grasa que desencadena una respuesta inflamatoria en el cuerpo. Este proceso inflamatorio provoca que los depósitos de placa se debiliten y rompan.

## ¿Cómo se produce un ataque cardíaco? (continuación)

Cuando la placa se rompe, puede formarse un coágulo de sangre que bloqueará parcial o totalmente la arteria. El área del músculo cardíaco a la cual la arteria suministra sangre y oxígeno deja de recibir suficiente cantidad de sangre y oxígeno. El músculo cardíaco se daña, lo que produce un ataque cardíaco.



(Figura 2)

Después de un ataque cardíaco, se forma tejido de cicatrización en el músculo dañado. El resto del músculo cardíaco debe realizar un mayor esfuerzo para bombear la sangre por todo el cuerpo. Es posible que se desarrolle circulación colateral o nuevos vasos sanguíneos alrededor del músculo dañado, para transportar la sangre al corazón.

Es posible que se necesiten medicamentos y procedimientos de intervención coronaria como la angioplastia, la aterectomía y la colocación de un stent para restablecer el flujo sanguíneo, optimizar la función cardíaca y limitar el tamaño del ataque cardíaco.

## Conozca los factores de riesgo de un ataque cardíaco

- Presión arterial alta (presión arterial mayor que 130/85).
- Colesterol en sangre alto.
- Colesterol HDL bajo (demasiado poco “colesterol bueno”).
- Fumar cigarrillos.
- Un estilo de vida que no incluya actividad física.
- Sobrepeso.
- Diabetes.
- Estrés.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Tener padres con enfermedad cardíaca.
- Otras tendencias en investigación:
  - Aumento de los niveles de proteína C reactiva.
  - Aumento de los niveles de homocisteína.
  - Aumento de los niveles de lipoproteínas – Lp(a).

### Notas y preguntas para hacer

---

---

---

---

## Reconozca las señales de peligro

**Si tiene dolor en el pecho, llame al 911. Los cuidados de emergencia inmediatos aumentan las probabilidades de supervivencia y de evitar que se produzca daño cardíaco.**

**Nota:** los síntomas de ataque cardíaco en las mujeres, las personas de edad avanzada y las personas con diabetes suelen ser menos evidentes.

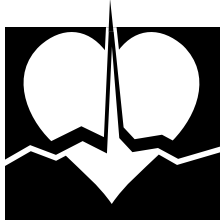
- Dolor en el pecho o dolor/presión/molestia epigástrico en reposo o al hacer ejercicio.
- Irradiación del dolor al cuello, la mandíbula, los hombros, la espalda, o uno o ambos brazos.
- Aumento de los episodios de dolor en el pecho.
- Indigestión o dolor epigástrico inexplicables.
- Respiración entrecortada.
- Sudor intenso.
- Náuseas y vómitos.

## Para mujeres: signos y síntomas de ataque cardíaco

- Dolor o presión en el medio del pecho.
- Dolor o presión que se irradia hacia el cuello, los hombros o los brazos.
- Sudor.
- Respiración entrecortada.
- Náuseas y vómitos.
- Dolor abdominal.
- Vahídos.
- Sensación de desmayo o desmayo.
- Agotamiento.

## Pruebas para evaluar su corazón

Su médico le indicará que se realice las siguientes pruebas para determinar si está teniendo un ataque cardíaco:



- **Enzimas cardíacas (CPK, troponina):** análisis de sangre para determinar si el músculo cardíaco ha sufrido daños.
- **Electrocardiograma (ECG o EKG):** prueba que mide y registra la actividad eléctrica del corazón. Cuando su músculo cardíaco está dañado, pueden surgir irregularidades eléctricas en la frecuencia cardíaca o el ritmo cardíaco.
- **Radiografía de tórax:** una radiografía de tórax puede indicar un tamaño anormal del corazón y signos de insuficiencia cardíaca (bombeo deficiente del corazón).

También es posible que se le realicen las siguientes pruebas para seguir evaluando su afección:

- **Ecocardiograma:** prueba no invasiva para evaluar la estructura y el movimiento de la función cardíaca, las válvulas cardíacas y el flujo sanguíneo a través del corazón. El ecocardiograma utiliza ultrasonido (ondas de sonido de alta frecuencia) para crear una imagen del corazón en una pantalla (monitor) de televisión. Esta prueba identifica si un área del corazón ha sido dañada por un ataque cardíaco.
- **Cateterismo cardíaco y angiografía coronaria:** el cateterismo cardíaco es un procedimiento no quirúrgico invasivo. La angiografía coronaria es un procedimiento radiológico especializado que se realiza como parte de un cateterismo cardíaco. El cateterismo cardíaco y la angiografía coronaria se realizan para estudiar la estructura de las arterias que suministran sangre al músculo cardíaco y para evaluar la función de la cámara de bombeo principal del corazón. Durante el cateterismo cardíaco, el cardiólogo inserta un pequeño tubo hueco (catéter) en una arteria o vena, y luego lo introduce en el corazón. El cardiólogo inyecta material de contraste (colorante radiológico) a través del catéter para visualizar las arterias y poder detectar cualquier bloqueo o estrechamiento que puedan presentar.

## Pruebas para evaluar su corazón *(continuación)*

- **“Prueba de esfuerzo” con gammagrafía de perfusión miocárdica (Myocardial Perfusion Imaging, MPI) (Persantine-talio):** estas pruebas ayudan a identificar los problemas de flujo sanguíneo al corazón. Se inyectan pequeñas cantidades de un material radiactivo en el torrente sanguíneo por vía intravenosa. Cámaras especiales pueden detectar el material radiactivo a medida que fluye a través del corazón.

## Comprenda sus medicamentos

### Su médico le indicará que tome medicamentos para:

- Reducir la formación de coágulos de sangre.
- Controlar su dolor.
- Estabilizar su ritmo cardíaco si es necesario.
- Disminuir su presión arterial.
- Prevenir un mayor daño cardíaco.

### Sus medicamentos pueden incluir:

- **Medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios:** los medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios previenen la formación de coágulos de sangre en la sangre. La aspirina, Coumadin (warfarina), la heparina, Integrilin (eptifibatida), Lovenox (enoxaparina), Plavix (clopidogrel) y ReoPro (abciximab) se utilizan para que la sangre sea menos pegajosa y existan menos probabilidades de que se coagule. Al tomar estos medicamentos, debe informar cualquier sangrado inusual a su médico.
- **Nitratos:** estos medicamentos, utilizados para tratar el dolor en el pecho, abren los vasos sanguíneos estrechados y mejoran el flujo sanguíneo al corazón. Algunos ejemplos son: Imdur (mononitrato de isosorbida), Isordil (dinitrato de isosorbida), Nitro-Bid (nitroglicerina oral), nitroglicerina IV y Transderm-Nitro (nitroglicerina tópica).
- **Analgésicos:** para aliviar el dolor en el pecho, suele administrarse morfina por vía intravenosa.

## Comprenda sus medicamentos *(continuación)*

- **Trombolíticos:** estos medicamentos, a menudo denominados destructores de coágulos, disuelven un coágulo de sangre que está bloqueando el flujo sanguíneo en una arteria coronaria.
- **Betabloqueantes:** estos medicamentos reducen la carga de trabajo del corazón. Los betabloqueantes suelen comenzar a tomarse a una dosis baja que se aumenta gradualmente con el transcurso del tiempo. Los betabloqueantes más comunes son Coreg (carvedilol), Inderal (propranolol), Lopressor o Toprol-XL (metoprolol) y Tenormin (atenolol).
- **Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (angiotensin converting enzyme, ACE):** estos medicamentos ayudan al corazón a bombear en forma efectiva mediante la relajación de los vasos sanguíneos. Algunos Inhibidores de la ACE más comunes son Altace (ramipril), Capoten (captopril), Lotensin (benazepril), y Zestril o Prinivil (lisinopril).
- **Bloqueantes de los canales de calcio:** estos medicamentos relajan el músculo de los vasos sanguíneos y pueden desacelerar la frecuencia cardíaca. Los bloqueantes de los canales de calcio más comunes son Calan o Isoptin (verapamil), Cardene (nicardipina), Cardizem (diltiazem) y Norvasc (amlodipina).
- **Medicamentos que reducen el colesterol:** diversos medicamentos, como las estatinas, las niacinas y los fibratos, pueden ayudar a reducir el colesterol. Algunos ejemplos de estatinas son: Lipitor (atorvastatina), Zocor (simvastatina), Mevacor (lovastatina) y Pravachol (pravastatina). Algunos ejemplos de niacinas son: Nicotinx (OTC), Slo-Niacin (OTC) (ácido nicotínico, vitamina B<sub>3</sub>). Un ejemplo de fibrato es: Lopid (gemfibrozil).

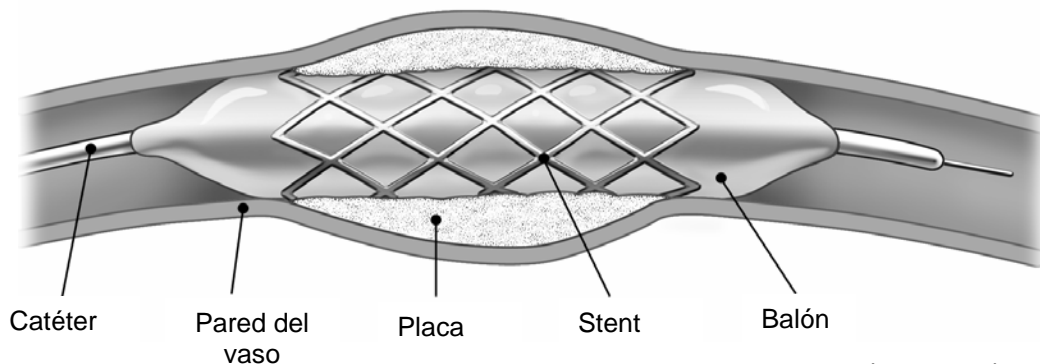
**Nota:** asegúrese de informar a su médico acerca de cualquier medicamento sin receta que esté tomando, como remedios para el resfriado o para dormir, o medicamentos a base de hierbas.

## La intervención coronaria percutánea (PCI) y otros procedimientos

La intervención coronaria percutánea (Percutaneous Coronary Intervention, PCI) es un procedimiento de tratamiento que agranda las arterias coronarias estrechadas sin realizar una cirugía. Durante este procedimiento, su cardiólogo determinará el tratamiento más apropiado para su afección. **El tratamiento variará entre un paciente y otro. La PCI puede incluir una o más de las siguientes estrategias de tratamiento:**

- **Angioplastia con catéter con balón:** se coloca un balón pequeño en el área estrechada de la arteria y se lo infla con líquido. Esto empuja la placa (bloqueo) hacia los costados de la arteria, donde permanecerá. Esta técnica restablece la apertura de la arteria. El cardiólogo retira el balón al final del procedimiento.
- **Stent:** el cardiólogo coloca un pequeño tubo metálico hueco (malla) denominado "stent" en la arteria, a fin de mantenerla abierta después de una angioplastia con balón (vea la Figura 3). Esta técnica impide que la arteria se estreche o se cierre durante y después del procedimiento.

### Arteria coronaria con stent



(Figura 3)

- **Aterectomía rotacional:** se retira la acumulación de calcio de los vasos sanguíneos mediante un instrumento especial. Es posible que experimente algunas molestias, como dolor, presión u opresión en el pecho, durante el procedimiento. Informe al personal si siente alguna molestia durante el procedimiento. Es posible que le administren medicamentos para aliviar las molestias.

## La intervención coronaria percutánea (PCI) y otros procedimientos *(continuación)*

- **Braquiterapia:** esta técnica administra tratamiento de radiación para prevenir que se forme nuevamente tejido de cicatrización en el área en la que previamente se implantó un stent. Si se recomienda este tratamiento, el médico especializado en radioterapia hablará con usted y le responderá cualquier pregunta que tenga acerca de la braquiterapia.
- **Cirugía de derivación coronaria:** en raras ocasiones, es posible que se realice una cirugía de derivación coronaria de emergencia en el momento en que se produzca un ataque cardíaco. En la cirugía de derivación, se suturan las venas o las arterias en su lugar en un punto ubicado más allá de la arteria coronaria bloqueada o estrechada.

## Planifique sus actividades

Es posible que su médico le sugiera seguir un programa de rehabilitación cardíaca. Los servicios de rehabilitación cardíaca están diseñados para ayudarlo a recuperarse más rápidamente y volver a tener una vida plena y productiva.

- **Fase I de la rehabilitación cardíaca:** comienza en el hospital con terapia física, terapia ocupacional y una consulta nutricional.
- **Fase II de la rehabilitación cardíaca:** un programa ambulatorio que incluye un programa de ejercicios, educación y asesoramiento.
- **Fase III de la rehabilitación cardíaca:** continuación de los servicios antes mencionados y apoyo de los cambios realizados para tener un estilo de vida saludable para el corazón.

## **Adopte un estilo de vida saludable para el corazón**

### **Hágase controles médicos en forma regular**

Las afecciones como el colesterol alto, la presión arterial alta y la diabetes pueden estar presentes sin que se observe ningún síntoma en las etapas tempranas. Consulte la ficha incluida en el Apéndice para registrar su evolución respecto de los cambios realizados para tener un estilo de vida saludable para el corazón.

### **Deje de fumar**

Fumar es perjudicial para la salud del corazón. Fumar aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial, contribuye a la aterosclerosis (acumulación de placa en los vasos sanguíneos) y disminuye la cantidad de oxígeno al corazón. Fumar cigarrillos es un importante factor de riesgo de sufrir otro ataque cardíaco.

Fumar es una adicción. La nicotina envía al cerebro una sustancia química que genera una sensación placentera. Sus médicos y enfermeros saben que dejar de fumar no es fácil, y deseamos ayudarle.

### **A continuación, le brindamos algunos consejos:**

- Tome la decisión de dejar de fumar mientras esté en el hospital. Informe a su médico y enfermero.
- Pídale a su médico que le recete un plan de tratamiento que le ayude a dejar de fumar. Su médico puede indicarle medicamentos que le ayuden con los síntomas de abstinencia de nicotina y contribuyan a que deje de fumar. Dichos medicamentos incluyen terapia de reemplazo de nicotina (parche o goma de mascar), un medicamento para dejar fumar o un medicamento antidepresivo. Consulte a su médico si dichos medicamentos son apropiados para usted durante su hospitalización y después de regresar a su hogar.
- Informe a su médico o enfermero cuando experimente síntomas de abstinencia de nicotina, como ansiedad, ansias, irritabilidad, intranquilidad motora, depresión e insomnio.
- Llame al 1-800-456-6386 para obtener más información sobre la decisión de dejar de fumar.

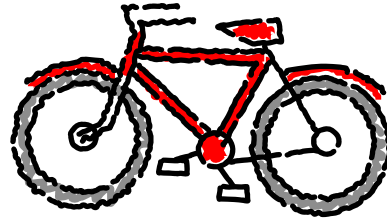
## Adopte un estilo de vida saludable para el corazón (continuación)

### Haga ejercicio en forma regular

El ejercicio ayuda a mejorar la función del músculo cardíaco después de un ataque cardíaco. También ayuda a mantener un peso saludable y a controlar los factores de riesgo como la diabetes, el colesterol alto y la presión arterial alta. Le aconsejamos hacer ejercicio en forma regular. Hacer ejercicio en forma regular puede reducir sus síntomas.

#### Sigas estas pautas:

- Descanse después de las comidas. Espere al menos 1 hora después de comer para caminar o hacer alguna actividad que demande mucho esfuerzo.
- Deje pasar un tiempo entre una actividad y otra para evitar cansarse demasiado.
- Haga ejercicio (caminar o andar en bicicleta) a un ritmo tranquilo y fácil.
- Siga su propio ritmo, de forma tal que pueda mantener una conversación mientras hace ejercicio.
- Haga ejercicio cuando esté descansado.



**NOTA:** si siente la respiración entrecortada, se siente mareado, o siente dolor u opresión en el pecho, pare y descanse. **Si los síntomas persisten, llame al 911.**

### Mantenga un peso saludable

Tener más del 10 por ciento de sobrepeso aumenta su riesgo de enfermedad del corazón.

### Mida la circunferencia de su cintura

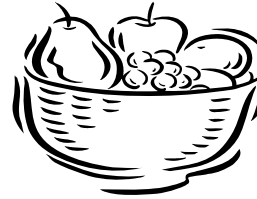
La circunferencia de su cintura (medida de la cintura) es un valor importante para determinar si tiene sobrepeso. La circunferencia de la cintura recomendada para los hombres y las mujeres es la siguiente:

Mujeres: menos de 35 pulgadas.  
Hombres: menos de 40 pulgadas.

## **Adopte un estilo de vida saludable para el corazón** *(continuación)*

### **Haga una dieta saludable para el corazón**

#### **Lea las etiquetas de los paquetes, los frascos y las latas de los alimentos:**



- La sal es cloruro de sodio. Los alimentos enlatados, las cenas congeladas, las verduras en escabeche y los alimentos procesados suelen contener mucho cloruro de sodio.
- La mayoría de los fiambres (carne curada), como el jamón, el pavo ahumado, el salame y las salchichas ahumadas tienen un alto contenido de cloruro de sodio y otros conservantes que contienen sodio.

#### **Bajo contenido de colesterol, bajo contenido de sodio:**

- La mayoría de los médicos recomiendan no consumir más de 2-3 gramos (2,000-3,000 mg) de cloruro de sodio por día.
- Si tiene presión arterial alta o diabetes, pídale a su médico que le dé instrucciones dietarias especiales.

#### **Limite los alimentos con alto contenido de colesterol:**

- Limite los alimentos con alto contenido de colesterol, como las yemas de huevo, la leche entera, el queso, las menudencias, las carnes grasas y los alimentos procesados.
- **Valores de colesterol (lípidos) de laboratorio recomendados para personas con enfermedad del corazón:**
  - El colesterol total debe ser menor que 200.
  - El colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad), a veces denominado “colesterol malo”, debe ser menor que 100.
  - El colesterol HDL (lipoproteínas de alta densidad), denominado “colesterol bueno”, debe ser mayor que 40.
  - Los triglicéridos (grasas transportadas por el colesterol) deben ser menores que 150.

## **Adopte un estilo de vida saludable para el corazón** *(continuación)*

### **Haga una dieta saludable para el corazón *(continuación)***

#### **Evite/reduzca las grasas saturadas**

Evite la mantequilla, el aceite de coco, el aceite de palma, los aceites parcialmente hidrogenados y las carnes grasas que tengan un alto contenido de grasas saturadas. Elija el aceite de canola, oliva, cártamo, girasol o cacahuete en pequeñas cantidades.

#### **Minimice la ingesta de grasas trans**

Las grasas trans se encuentran en los alimentos procesados con aceite hidrogenado o parcialmente hidrogenado (galletas envasadas, galletas dulces y tortas).

#### **Coma más fibra y carbohidratos**

Coma al menos 5 porciones por día de diversas verduras y frutas. Otras buenas opciones de alimentos son: pastas (solas), granos, frijoles secos, papas y arroz integral.

#### **Agregue ácido fólico y vitaminas B a su dieta**

Una ingesta adecuada de ácido fólico como parte de su dieta puede reducir la cantidad de homocisteína en la sangre. La homocisteína es un aminoácido que contribuye a la formación de tejidos y los mantiene. Demasiada homocisteína puede provocar aterosclerosis. El ácido fólico puede encontrarse en las verduras verdes y de hojas, las frutas cítricas, las legumbres, los cacahuates y los granos de cereales.

#### **Consuma alcohol en forma moderada**

Consulte a su médico para evaluar los beneficios y los riesgos de consumir alcohol.

#### **Maneje el estrés**

- Relájese descansando, meditando o respirando profunda y lentamente.
- Analice sus hábitos de “adicción al trabajo” y reduzca el estrés en sus actividades diarias.
- Después de un ataque cardíaco o de cualquier evento estresante importante, es posible que sienta miedo, enojo, culpa o depresión.

## **Adopte un estilo de vida saludable para el corazón** *(continuación)*

### **Maneje el estrés *(continuación)***

- Encontrarse con amigos, escuchar música y adoptar un estilo de vida saludable son formas útiles de enfrentar el estrés diario.
- Use sus creencias espirituales como ayuda para relajarse.
- Hable con alguna persona en la que confíe acerca de sus preocupaciones o temores. Busque ayuda y asesoramiento profesional si es necesario.

### **Actividad sexual**

Para la mayoría de las personas, es seguro retomar la actividad sexual 2 semanas después de un ataque cardíaco. A muchas personas les preocupa que tener sexo después de un ataque cardíaco le demande demasiado esfuerzo a su corazón. Las investigaciones indican que esa preocupación suele ser infundada. Consulte a su médico acerca de cuándo es seguro retomar la actividad sexual.

## **Obtenga apoyo del Equipo Médico**

- Los médicos y enfermeros escucharán sus inquietudes y sentimientos, al igual que los administradores de casos, los trabajadores sociales y los capellanes.
- Los administradores de casos le ayudarán a prepararse para regresar a su hogar. Es posible que su médico determine que usted necesita permanecer más tiempo en el hospital para recibir tratamiento o rehabilitación antes de regresar a su hogar. Una “Unidad de cuidados posagudos” es un centro de enfermería especializada con licencia que proporciona cuidados a corto plazo para personas que no necesitan permanecer en el hospital.
- Los trabajadores sociales le ayudarán con cuestiones relacionadas con las finanzas y la situación de su hogar. Le proporcionarán asesoramiento y servicios de apoyo en relación con la adaptación a la enfermedad.
- Los asesores financieros estarán disponibles para responder las preguntas o inquietudes acerca de su seguro de salud.
- Los capellanes estarán disponibles en todo momento. Informe a su médico o enfermero si desea que nos encarguemos de coordinar una visita.

## Más formas de aprender

1. Visite nuestro Centro de Recursos de la Salud para la Comunidad: el Centro de Recursos de la Salud para la Comunidad se encuentra en 2100 Webster Street, San Francisco, (415) 923-3155. Los servicios incluyen clases para dejar de fumar, e información escrita sobre diversos temas relacionados con la salud.
2. Visite la Asociación Americana del Corazón (American Heart Association) en [www.americanheart.org](http://www.americanheart.org).
3. Visite [www.cpmc.org/learning/spanish.html](http://www.cpmc.org/learning/spanish.html).

---

Producido por el personal y los médicos de California Pacific Medical Center, en asociación con Center for Patient and Community Education. Illustrations: Christine Galapp

© 2003 California Pacific Medical Center

Financiado por: una generosa donación de Mr. and Mrs. Arthur A. Ciocca Foundation.

Nota: la información proporcionada en este material tiene por objeto brindar información exacta y oportuna a los lectores. No tiene por objeto sustituir información ni asesoramiento médico personal, que debe obtener directamente de sus médicos. Si tiene alguna otra pregunta en relación con el tratamiento o los riesgos y beneficios del tratamiento mencionado en este documento, consulte directamente a sus médicos.

