Intermountain® Healthcare

Colocación de un marcapasos

¿Qué es un marcapasos?

Un marcapasos es un aparato pequeño que corrige el ritmo de su corazón. El marcapasos natural de su corazón se denomina el **nódulo sinusal** — un grupo de células que envían impulsos eléctricos para hacer que lata el corazón. Si el nódulo sinusal no funciona adecuadamente, un marcapasos artificial puede hacer que su corazón lata correctamente.

Tipos de marcapasos

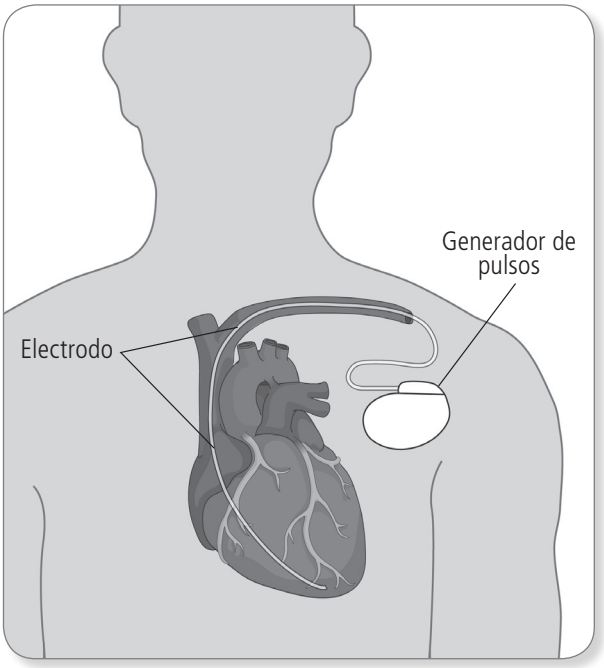
Existen dos tipos:

- Un marcapasos **a demanda** se programa para un cierto ritmo cardíaco y sólo se enciende cuando las pulsaciones del corazón están por debajo de este ritmo.
- Un marcapasos **sensible a la frecuencia** puede monitorear la respiración, la temperatura de la sangre y otros factores. Utiliza estos factores para cambiar el ritmo según su nivel de actividad.

Componentes de un marcapasos

Un marcapasos tiene dos partes:

- **Un generador de pulsos —** la batería y los circuitos que generan pulsos eléctricos de baja intensidad. El generador es un poco más grande que una moneda de 25 centavos y menos de ¼ de pulgada de grosor.
- **Electrodos —** cables delgados con aislante que envían los pulsos eléctricos al corazón.
  - Un marcapasos de una cámara utiliza un electrodo para enviar pulsos a la cámara superior o inferior del corazón.
  - Un marcapasos de dos cámaras utiliza dos electrodos: uno en la cámara superior y otro en la cámara inferior.
  - Un marcapasos biventricular cuenta con tres electrodos. Se colocan en la cámara superior derecha, la cámara inferior derecha y la cámara inferior izquierda.



La colocación de un marcapasos consiste en implantar un generador de pulsos y pasar los electrodos por una vena hasta el corazón.

¿Por qué lo necesito?

Un marcapasos se utiliza para corregir:

- **Daños al nódulo sinusal —** causados por el envejecimiento o una enfermedad cardiaca que hace que el corazón trabaje lentamente
- **Problema con las señales eléctricas** pasando por el corazón
- **Ritmo cardíaco lento o irregular** causado por la insuficiencia cardiaca o por medicamentos para el corazón que debe tomar (como betabloqueadores)

Estos problemas pueden causar síntomas como mareos, falta de aire, cansancio o desmayos.

¿Cómo me preparo?

Hay varias cosas que puede hacer para prepararse para el procedimiento y asegurar que se lleve a cabo sin problemas:

- **Solicitar días libres en el trabajo.** Puede regresar a trabajar cuando su doctor le diga que está bien, normalmente después de aproximadamente una semana.
- **Dígale a su doctor si está tomando medicamentos y si tiene alguna alergia.** Además de los medicamentos recetados, incluya los medicamentos sin receta, hierbas y vitaminas que esté tomando.
- **Siga las instrucciones del médico acerca de los medicamentos.** Es posible que le pidan que deje de tomar ciertos anticoagulantes de la sangre para este procedimiento.
- **Haga planes para que alguien lo lleve y lo recoja del hospital.** Pídale a alguien que lo lleve al hospital y que lo recoja después del procedimiento.
- **Debe estar en ayunas de 6 a 8 horas antes del procedimiento.** Si el procedimiento está programado para la mañana, no coma o beba nada después de la medianoche anterior.

¿Qué ocurre antes?

Cuando llegue, esto es lo que va a pasar:

- Tendrá que llenar unos formularios y ponerse una bata de hospital.
- Se le colocará una vía intravenosa (IV) en el brazo o en la mano. Se le administrarán medicamentos a través de la IV para que se relaje y se sienta somnoliento.
- Es posible que le saquen sangre para realizar unas pruebas de laboratorio.
- Si es necesario, se le rasurará y limpiará el lado izquierdo o derecho de su pecho. (El generador de señales se coloca por debajo de la clavícula y normalmente está en el lado opuesto de la mano dominante.)
- Lo trasladarán al laboratorio de cateterismo cardíaco. El cuarto se puede sentir un poco fresco, pero tendrá paños estériles para cubrirse. También puede pedir una cobija.
- Estará acostado boca arriba. Tendrá los brazos sujetos a los lados porque es importante que durante el procedimiento no los mueva.
- Es posible que durante el procedimiento le cubran la cara con los paños. El personal tratará de que esté lo más cómodo posible.

¿Qué ocurre durante?

El procedimiento normalmente dura de una a dos horas. Estará relajado pero despierto.

1. **Seguimiento y anestesia local.**
   - Tendrá unos aparatos conectados para controlar su ritmo cardíaco, su presión arterial y su respiración.
   - El doctor le inyectará un medicamento para adormecer el lugar dónde se le va a insertar el generador de pulsos. Por lo general, la inyección se siente como un piquete que arderá un poco por unos segundos. Después de eso, su pecho estará adormecido y no deberá sentir ningún dolor.
2. **Incisión.** El doctor le hará una incisión pequeña (un corte) en la piel debajo de la clavícula. Esto crea un “bolsillo” para el generador de pulsos.
3. **Inserción de uno o varios electrodos.** El doctor inserta una aguja en una vena en la parte superior de su pecho e inserta cada electrodo con la aguja. Usando una máquina radiografía como guía, el electrodo se pasa por la vena hasta el corazón.
4. **Prueba de los electrodos.** El equipo médico tomará medidas eléctricas para asegurarse que cada electrodo esté en el lugar correcto. Cada electrodo puede moverse ligeramente una o dos veces y ser probado cada vez, hasta que esté perfectamente posicionado.
5. **Conexión del generador de pulsos.** El generador de pulsos se conectará a los electrodos y se insertará por debajo de la piel, en el “bolsillo” debajo de la clavícula.
6. **Programación del marcapasos.** El marcapasos luego se programará al ritmo que su corazón necesita. Puede ser que el equipo médico también configure otros ajustes. Probablemente los oiga decir números mientras hacen esto. También es posible que le pidan que respire hondo.
7. **Cierre de la incisión.** Su doctor cerrará el corte quirúrgico con unas puntadas y lo pasarán a la sala de recuperación.

¿Qué ocurre después?

- Probablemente tendrá que **pasar la noche en el hospital**, para que el equipo médico pueda controlar su ritmo cardíaco. En la mañana habrá un aparato que comprobará si los electrodos y el generador están funcionando bien.
- Recibirá una **tarjeta de identificación de portador de marcapasos** que identifica qué tipo de marcapasos tiene, cuándo se colocó y quién realizó el procedimiento. Recibirá una tarjeta permanente por correo en unas semanas. Siempre cargue la tarjeta de identificación.

¿Qué debo de hacer cuando llegue a casa?

Cuando regrese a casa, necesitará cuidar de la incisión, informar si ocurre algún problema, aumentar su nivel de actividad poco a poco y acostumbrarse a unas restricciones generales (vea la sección **"Cómo vivir con un marcapasos"** en la última página).

Cuide su incisión.

Después de aproximadamente una semana, las puntadas se disolverán o el doctor se las quitará. Realice las siguientes acciones para cuidar su incisión:

- **Mantenga la incisión limpia y seca.** No sumerja la incisión en agua durante la primera semana o hasta que cicatrice. Cubra la incisión con plástico si se baña. No se lave el sitio de la incisión; límpielo con un antiséptico según las instrucciones del doctor. Si la gasa se moja o se ensucia, retire la gasa y limpie el sitio con un antiséptico o con agua y jabón, según las instrucciones del doctor. No aplique cremas, pomadas o lociones al sitio.
- **Póngase ropa suelta alrededor del sitio.** Si quiere ponerse un sujetador, coloque una almohadilla de gasa encima del generador de pulsos para reducir el frotamiento de las puntadas.
- **Sentirá dolor** en los primeros días y notará una **hinchazón ligera** durante dos a cuatro semanas.

¿Cuándo debo de llamar al doctor?

Llame a su doctor si experimenta cualquiera de lo siguiente:

- Enrojecimiento, hinchazón o drenaje alrededor de la herida
- Una herida que se separa o que no está cicatrizando
- Una fiebre superior a 101°F (38°C)
- Rigidez en las articulaciones, dolor o debilidad en su brazo
- Desmayos o mareos
- Un latido acelerado o demasiado lento
- Hinchazón de sus manos o tobillos
- Cansancio constante
- Hipo persistente
- Dolor de pecho o una sensación de golpes en el pecho
- Contracciones de los músculos en el pecho o el abdomen

Aumente su nivel de actividad poco a poco

- **Siga las instrucciones de su doctor acerca de mantener su brazo sin moverlo durante los primeros días.** Es posible que tenga que llevar el brazo en cabestrillo durante las primeras 24 a 48 horas. No levante el brazo por encima del nivel del hombro del lado del marcapasos durante _____ días.
- **Pregúntele a su doctor cuándo puede reanudar la actividad sexual.** Es posible que tenga que evitar el sexo durante la primera semana. Por lo general, la actividad del marcapasos no afectará la actividad sexual después de los primeros 7 días.
- **Consulte a su doctor** acerca de realizar actividades durante las primeras 6 u 8 semanas y sobre cuándo puede regresar a trabajar. Pregúntele específicamente sobre:
  - Levantar objetos o manejar
  - Actividades que requieren alzar los brazos, como el golf, el boliche, el tenis, la natación o los clavados
  - Actividades en las cuales puede golpear o rozar contra el sitio del marcapasos, como jugar deportes de contacto, usar un martillo neumático o disparar un rifle
- **Hable con su doctor** sobre ejercicios que incrementarán gradualmente su grado de movilidad.

Cómo vivir con un marcapasos

Además de un ritmo cardíaco mejorado, un marcapasos conlleva algunos otros cambios a su vida. Siga estas directrices para ayudar a que su marcapasos funcione de forma segura y eficaz.

Informe a la gente

- **Siempre cargue su tarjeta de identificación.** Su tarjeta de identificación proporcionará información importante a los proveedores médicos en una emergencia. También será útil en caso de que el marcapasos haga sonar una alarma.
- **Dígales a los proveedores médicos** que tiene un marcapasos antes de cualquier procedimiento que requiera agujas o incisiones (cortes).
- **Dígale a su dentista.** Su dentista puede evitar usar aparatos que producen campos electromagnéticos que puedan interferir con el dispositivo.

Proteja el generador de pulsos

- **No deje que nada golpee o roce el aparato.** Tenga cuidado con deportes de contacto u otras actividades que puedan sacudir el generador de pulsos debajo de la piel.
- **Evite campos electromagnéticos potentes.** Manténgase alejado de:
  - Equipos de resonancia magnética nuclear (MRI por sus siglas en inglés)
  - Equipos de soldadura por arco, equipos industriales y hornos de inducción
  - Cables de alta tensión o torres de radio
  - Motores de combustión — no se apoye sobre el capó de un auto en marcha ni toque la bujía o distribuidor en un auto en marcha o una cortadora de pasto
  - Transmisores de radio, como radios CB, radioaficionados o antenas usadas para controlar los juguetes
- **No se detenga cerca de dispositivos de antirrobo** en las entradas de tiendas o edificios. Camine por ellos a un paso normal.
- **Tenga cuidado con reproductores de MP3 o teléfonos celulares.** Mantenga su reproductor de MP3 o teléfono celular por lo menos a 12 pulgadas del aparato. Sostenga el teléfono celular contra la oreja opuesta y no guarde el teléfono o el reproductor dentro del bolsillo de su camisa.
- **Las computadoras y los aparatos eléctricos son seguros** siempre y cuando funcionen perfectamente.
- **Los controles de seguridad en aeropuertos son seguros.** Las máquinas de detección pueden hacer sonar una alarma, pero no le harán daño al aparato. Si hace sonar una alarma, muestre su tarjeta de identificación de portador de marcapasos. Pídales que no lo revisen con el detector manual ya que contiene un imán.

Control y mantenimiento

Cuidará del marcapasos de las siguientes formas:

- **Citas de seguimiento.** Su proveedor médico le pedirá que fije citas de seguimiento. Para revisar el marcapasos, tendrá que realizar diferentes tipos de pruebas. Por ejemplo, un programador de marcapasos (como una computadora pequeña portátil) revisará su aparato colocando un bastón encima del marcapasos. Asimismo su doctor puede ajustar las configuraciones del marcapasos.
- **Revisión del marcapasos por teléfono.** Es posible que se utilice un transmisor en casa para enviar las señales del marcapasos a su doctor.
- **Reemplazo de la batería.** La vida útil promedio de la batería es de 5 a 10 años. Su proveedor médico determinará si es necesario reemplazarla en sus citas de seguimiento.
- **Reemplazo de los electrodos.** En casos poco comunes, los electrodos se pueden romper. Su proveedor médico revisará los electrodos y los reemplazará si es necesario.

Hable con su doctor

La siguiente tabla incluye los beneficios, los riesgos y las alternativas potenciales más comunes para este procedimiento. Pueden aplicar otros beneficios y riesgos a su condición médica especial. Es muy importante hablar con su proveedor médico para aprender más sobre estos riesgos y beneficios.

Beneficios potenciales	Complicaciones potenciales y riesgos	Alternativas
• Alivio de síntomas, como mareos o desmayos • Una mejor provisión de oxígeno al cuerpo, la cual puede aliviar la falta de aliento o el cansancio	• Hemorragia o infección donde se implantó el generador de pulsos del marcapasos • Problemas relacionados con el anestésico • Daño a los nervios o a los vasos sanguíneos • Problemas causados por aparatos electrónicos	• Actualmente no existe ninguna alternativa para el marcapasos si tiene un ritmo cardíaco demasiado lento. • Si su corazón late excesivamente rápido de vez en cuando o si se debilita su músculo cardíaco, su doctor puede considerar un desfibrilador cardioversor implantable (DCI) en lugar de un marcapasos.

© 2008-2014 Intermountain Healthcare. Todos los derechos reservados. El contenido del presente folleto tiene solamente fines informativos. No sustituye los consejos profesionales de un médico; tampoco debe utilizarse para diagnosticar o tratar un problema de salud o enfermedad. Si tiene cualquier duda o inquietud, no dude en consultar a su proveedor de cuidados de la salud. Hay más información disponible en **intermountainhealthcare.org**. **Patient and Provider Publications 801-442-2963 FS036S - 02/14** (Spanish translation 09/08, 02/14 by Lingotek, Inc.)