

Marcapasos

Normalmente, el corazón recibe señales para contraerse, o apretarse, de parte de un impulso eléctrico que comienza en el nódulo sinusal, en la parte superior de la aurícula derecha.

Luego, el impulso viaja a través de los “cables” del corazón hasta los músculos de las cámaras inferiores del corazón (ventrículos derecho e izquierdo), indicándoles que deben contraerse y provocar un latido. Este sistema natural ayuda al corazón a bombear a un ritmo eficiente.

No obstante, un problema con cualquier parte de este sistema, ya sea el “marcapasos” natural del corazón o los cables que transportan los impulsos, puede causar un ritmo cardíaco lento.

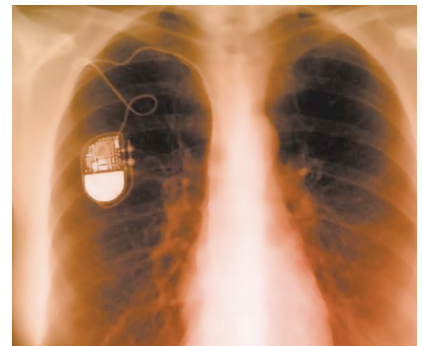
Tal vez se necesite un marcapasos artificial para restablecer el ritmo correcto al corazón y asegurarse de que lleguen sangre y oxígeno al cerebro y a otras partes del cuerpo.

¿Qué es un marcapasos?

Los marcapasos artificiales son dispositivos que se implantan en el cuerpo, justo por debajo de la clavícula, para que hagan el trabajo

del sistema eléctrico propio del corazón y así evitar ritmos cardíacos lentos. Si bien solo pesan una onza y tienen el tamaño de una esfera de reloj de pulsera grande, los marcapasos contienen una computadora con memoria y circuitos eléctricos, una potente batería (generador) y cables especiales llamados “conductores”. El generador crea impulsos eléctricos que son transportados por los conductores hasta el músculo cardíaco, indicándole que debe bombear.

La colocación de un marcapasos no requiere de una cirugía a corazón abierto; el procedimiento suele tardar tan solo un par de horas. El generador del marcapasos se implanta en un pequeño bolsillo realizado debajo de la piel. Los conductores suelen colocarse en una vena cerca de la clavícula y se llevan al corazón con la ayuda de una máquina de rayos X.



Los conductores tocan el músculo cardíaco en un extremo y se conectan al generador del marcapasos por el otro extremo. El marcapasos se programa para enviar señales al corazón, y su configuración se puede cambiar en cualquier momento. Los controles de rutina, que a veces hasta pueden hacerse por teléfono, garantizan que el marcapasos esté funcionando correctamente. La batería del generador dura de 5 a 10 años y debe cambiarse cuando se agota.

El cuerpo de un marcapasos mide entre **3 y 4** centímetros, un tamaño similar a dos dólares de plata puestos uno sobre otro.

Tipos de marcapasos

Los marcapasos de cámara única tienen un cable que se coloca en la cámara superior derecha (aurícula) o en la cámara inferior derecha (ventrículo).

Los marcapasos de doble cámara tienen dos cables, uno en la aurícula y otro en el ventrículo.

Los marcapasos biventriculares tienen tres cables, uno en la aurícula derecha, otro en el ventrículo derecho y un tercero en el ventrículo izquierdo. Estos marcapasos más complicados requieren de más tiempo para su implante, y se pueden usar para mejorar el bombeo en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Los marcapasos con respuesta al ritmo ajustan el ritmo cardíaco al nivel de actividad de un paciente. Marcan un ritmo más rápido cuando un paciente está haciendo ejercicio y más lento cuando un paciente está en reposo.

¿Cuándo se usan los marcapasos?

Los marcapasos pueden recetarse para una gama variada de afecciones, entre las que se incluyen:

Bradicardia – una afección en la que el corazón late demasiado lento, causando síntomas tales como fatiga, mareos o desmayos.

Fibrilación auricular – un trastorno común del ritmo cardíaco en el que el corazón late demasiado rápido y de manera desordenada. Puede que, a veces, las personas con fibrilación auricular tengan también ritmos lentos. Los medicamentos utilizados para controlar la fibrilación auricular podrían provocar ritmos lentos, lo que se puede tratar con un marcapasos.

Insuficiencia cardíaca – una afección en la que el latido del corazón no es lo suficientemente fuerte como para transportar cantidades normales de sangre y oxígeno al cerebro y a otras partes del cuerpo. Se puede programar un marcapasos especial para aumentar la fuerza de las contracciones del músculo cardíaco. Esto se llama “marcapasos biventricular” o terapia de “resincronización”.

Tenga en cuenta:

|| Los deportes de contacto pueden dañar un marcapasos.

|| Las pruebas de resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) emplean imanes potentes para crear imágenes. Si se ha programado hacerle una resonancia magnética, debe asegurarse de que su médico sepa que usted tiene un marcapasos.

|| Los sistemas electrónicos de seguridad, como los que es común ver en los aeropuertos, pueden causar problemas si la exposición a ellos fuera prolongada. Pasar a través de dichos sistemas, aún varias veces, no representa una amenaza.

|| Los hornos de microondas, los teléfonos celulares y las mantas eléctricas no afectan el funcionamiento del marcapasos, pese a los mitos que dicen lo contrario.