

## Marcapasos cardíacos

### Cardiac Pacemakers

#### ¿QUÉ ES UN MARCAPASOS?

Es un dispositivo electrónico implantable en el cuerpo humano, libre de posibilidades de rechazo por estar construido con materiales biocompatibles. Está constituido por:

1. **Un generador** que emite pulsos eléctricos para reestablecer el latido cardíaco ausente.

Una batería que provee energía, un circuito inteligente que interpreta si es necesario entregar estímulos, y un cabezal conector para el catéter.

2. **Un catéter** con filamentos conductores de electricidad que conectan el generador con el corazón, y llevan los pulsos eléctricos y detectan si el corazón está latiendo en forma espontánea o no para “informar” al circuito inteligente si es necesario emitir estímulos, y esto se denomina “sensado”.

Por eso el marcapasos es un sistema constituido por un generador y catéteres.

#### ¿CUÁNTOS TIPOS DIFERENTES DE MARCAPASOS EXISTEN?

Existen diferentes tipos de acuerdo a la necesidad de cada paciente.

Aquellos que estimulan y monitorean la presencia o ausencia de latidos en una sola cámara del corazón: Unicamerales y los que entregan estímulos eléctricos y monitorean presencia de latidos propios del paciente en ambas cámaras del corazón denominados: Bicamerales.

#### ¿CÓMO FUNCIONA Y QUÉ SIGNIFICA VVI O DDD?

Por convención y para facilitar el reconocimiento del tipo de marcapasos se lo designa con letras a modo de código con el que se identifique su funcionamiento con tres letras y es sinónimo del tipo al que se hace referencia y que permite reconocer mediante un simple carnet identificador el tipo de dispositivo utilizado y donde figura marca y modelo con número de serie del mismo; información para el control de calidad por parte de las entidades regulatorias de cada país y del fabricante, brindando información para el correcto reconocimiento durante el seguimiento médico y control técnico.

La primera letra corresponda a la cámara del corazón donde “estimula”, la segunda letra refiere a la cámara del corazón donde “sensa” (monitorea si hay latidos espontáneos) y la tercera letra el “modo de respuesta” (forma en la que responderá el marcapasos ante el ritmo propio del paciente).

Cuando es unicameral se denomina marcapasos **VVI**: la primera letra indica que entrega pulsos en el **V**entriculo, la segunda que monitorea la presencia o no de latidos espontáneos en la cámara **V**entricular y la tercera que responde **I**nhibiéndose si el paciente tiene latidos propios.

El bicameral se identifica como **DDD** porque la estimulación es **D**oble (aurícula y ventrículo), el monitoreo de latidos propios en las cámaras del corazón es también **D**oble y el tipo de respuesta del marcapasos también será **D**oble.

#### ¿QUÉ PROFESIONAL INDICA UN MARCAPASOS?

La elección la realiza el médico especialista en Electrofisiología que se rige por recomendaciones nacionales e internacionales apoyadas en guías de sociedades científicas. El control técnico y seguimiento clínico especializado también.

#### ¿ME PUEDEN REALIZAR UNA TOMOGRAFÍA Ó UNA RESONANCIA SI TENGO IMPLANTADO UN MARCAPASOS?

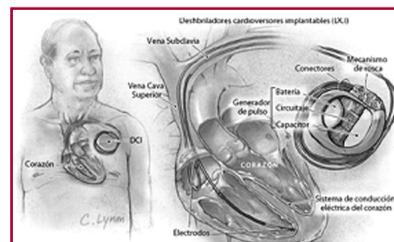
No hay contraindicaciones para realizarse una Tomografía computada si tengo implantado un marcapasos definitivo, pero la resonancia está contraindicada en la mayoría de los pacientes.

Recientemente se lanzaron una serie de marcapasos aptos para la realización de una Resonancia, pero su inclusión en el mercado es lenta.

#### ¿QUÉ PRECAUCIONES DEBO TENER EN LOS CONTROLES DE UN AEROPUERTO?

Se debe evitar pasar por el detector de metales, mostrando el carnet del marcapasos que cada paciente posee.

Hay que solicitar el control manual del detector de metales.



#### Autores:

**Prof. Tec. Carlos López**  
Sección Electrofisiología, Arritmias y  
Marcapasos  
Hospital Argerich de Buenos Aires

**Dr. Darío Di Toro**  
Hospital Argerich de Buenos Aires

#### Editor:

**Dr. Julio Manuel Lewkowicz**  
Sanatorio Güemes, Buenos Aires

#### CONSULTAS QUE PUEDE REALIZAR EN LA WEB

1. Consenso de marcapasos y resincronizadores Consenso Argentino SAC. Rev Argent Cardiol 2009;77
2. [www.youtube.com/watch?v=9Yb8Q9c-NQk](http://www.youtube.com/watch?v=9Yb8Q9c-NQk)-video ilustrativo.
3. Wikicardio: [http://www.wikicardio.org.ar/wiki/Marcapasos\\_y\\_cardiodesfibriladores](http://www.wikicardio.org.ar/wiki/Marcapasos_y_cardiodesfibriladores)

*La información es para fines educativos y no pretende reemplazar la evaluación, el consejo, el diagnóstico o el tratamiento indicado por su médico.*

*La página no puede ser fotocopiada con fines comerciales, salvo que sea autorizado por la Revista Argentina de Cardiología.*