

## Estimulación no cardíaca asociada a las mediciones diarias de la impedancia del electrodo ventricular izquierdo (VI)

### Información de Soporte

Un aumento temporal de la amplitud de estimulación asociada a una medición automática diaria de la impedancia del electrodo puede provocar la estimulación del nervio frénico, de los nervios intercostales, del diafragma o de otros tejidos no cardíacos. La estimulación no cardíaca puede producirse con más frecuencia en pacientes que tengan implantados dispositivos para terapia de resincronización cardíaca (TRC), ya que estos dispositivos utilizan un electrodo ventricular izquierdo (VI) que puede estar colocado cerca del diafragma y/o del nervio frénico. La reprogramación de los vectores de la estimulación VI o la desactivación ("off") de la Medición de la impedancia de estimulación diaria proporciona un medio no invasivo de minimizar o eliminar la estimulación no cardíaca.

Este artículo se publicó por primera vez como Actualización de Producto el 12 de abril de 2006.

### Productos CRM a los que se hace referencia

CONTAK RENEWAL® 3 / 3 HE / 3 AVT / 3 AVT HE / 4 / 4 HE / 4 AVT / 4 AVT HE / RENEWAL 3 RF / 4 RF / CONTAK RENEWAL TR y TR 2

\*Los productos a los que se hace referencia pueden no estar aprobados en todos los países.

### Información CRM de contacto

**Servicios Técnicos – EE. UU.**  
1.800.CARDIAC (227.3422)  
[Tech.Services@guidant.com](mailto:Tech.Services@guidant.com)

**Servicios Técnicos - Europa**  
+32 2 416 7222  
[eurtechservice@guidant.com](mailto:eurtechservice@guidant.com)

**Soporte Clínico para LATITUDE**  
1.800.CARDIAC (227.3422)  
[latitude@guidant.com](mailto:latitude@guidant.com)

**Servicios a Pacientes**  
1.866.484.3268 – EE. UU. y Canadá  
001.651.582.4000 – Internacional

### Mediciones diarias de la impedancia del electrodo

Al igual que muchos de sus otros marcapasos y desfibriladores, los marcapasos y desfibriladores para terapia de resincronización cardíaca (TRC) de Boston Scientific realizan pruebas de la impedancia del electrodo cada 24 horas. Durante la prueba automática diaria de la impedancia del electrodo, el dispositivo funciona en un modo de estimulación activado a una amplitud de 5,0 V (ó 7,5 V si el valor de HF/bradi normal está programado > 5,0 V) y a una anchura del impulso de 0,5 ms (o al valor de HF/bradi normal si está programado > 0,5 ms).

### Posibilidad de que se produzca estimulación no cardíaca

Si la amplitud temporal utilizada durante una prueba diaria de impedancia del electrodo es significativamente más alta que la amplitud permanente a la que se estimula normalmente al paciente, podría producirse estimulación no cardíaca. Aunque existe la posibilidad de estimulación de varios nervios y/o de tejido no cardíaco, es más común la estimulación diafragmática, bien directa o bien a través del nervio frénico, particularmente si el electrodo VI está situado cerca del diafragma y/o del nervio frénico.

### Identificación y pruebas de la estimulación no cardíaca

Si la estimulación no cardíaca se produce a la misma hora cada día, podría atribuirse a las mediciones diarias de la impedancia del electrodo. Considere usar estimulación temporal a 7,5 V para reproducir la estimulación no cardíaca sospechada. Nótese que es más probable que se produzca estimulación diafragmática cuando el paciente se encuentre en posición vertical/erguida.

También se pueden realizar pruebas para determinar la **posibilidad** de estimulación no cardíaca durante un procedimiento de implantación empleando estimulación VI temporal a la energía máxima y/o usando un analizador de sistemas de estimulación a energías incluso más altas para determinar mejor los márgenes de la estimulación.

### Opciones de programación

Al seleccionar un vector de estimulación VI nuevo podría alterarse la vía de la energía de modo que se minimice o elimine la estimulación no cardíaca. Si no se puede prevenir la estimulación de tejido no cardíaco y/o de los nervios, puede desactivarse la prueba diaria de la impedancia del electrodo. La Tabla 2 describe estas dos opciones de programación no invasivas en más detalle.

Tabla 2. Opciones de programación para minimizar y/o eliminar la estimulación no cardíaca

## Opción de programación 1: seleccione un vector de estimulación VI diferente

*Para un electrodo VI Monopolar con una configuración del electrodo VD Bipolar:*

### Sólo marcapasos para TRC:

Vaya a **Parámetros de HF/Bradi** → **Configuración del electrodo**. Verifique que la Configuración del electrodo VI esté programada a "Simple", seleccione un vector de Estimulación ventricular izquierda diferente y pulse la tecla PROGRAMAR del programador.



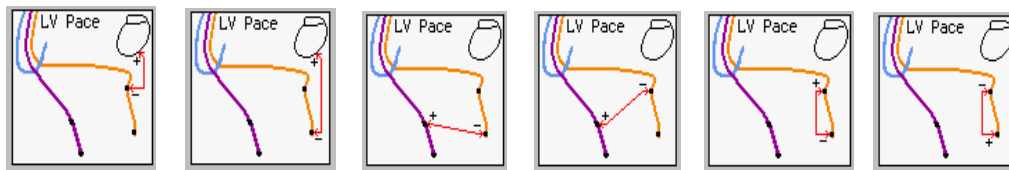
Punta VI>>Carcasa Punta VI>>Anillo VD

**Nota:** La configuración del vector no es programable si el electrodo VD es monopolar (en contraposición a un electrodo VD bipolar que esté programado a monopolar).

*Para un electrodo VI Bipolar con una configuración de electrodo VD Bipolar:*

### Sólo marcapasos para TRC:

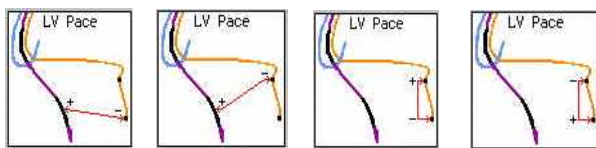
Vaya a **Parámetros de HF/Bradi** → **Configuración del electrodo**. Verifique que la Configuración del electrodo VI esté programada a "Dual", seleccione un vector de Estimulación ventricular izquierda diferente y pulse la tecla PROGRAMAR del programador.



Anillo VI>> Carcasa Punta VI>> Carcasa Punta VI>> Anillo VD Anillo VI>> Anillo VD Punta VI>> Anillo VI Anillo VI>> Punta VI

### Sólo desfibrilador para TRC:

Vaya a **Parámetros de HF/Bradi** → **Configuración del electrodo**. Verifique que la Configuración del electrodo VI esté programada a "Dual", seleccione un vector de Estimulación ventricular izquierda diferente y pulse la tecla PROGRAMAR del programador.



Tip>>Coil Anillo>>Coil Tip>>Ring Anillo>>Tip

**Nota:** La configuración del vector no es programable si la Configuración del electrodo VI está programada a "Simple".

## Opción de programación 2: desactive la medición diaria de la impedancia de la estimulación ventricular izquierda

Acceda a **Configuración** → **Medición diaria**. Cambie la prueba **Impedancia de la estimulación ventricular izquierda** de "On" a "Off" y pulse la tecla PROGRAMAR del programador.