

## 1. ALCANCE

Este documento es un suplemento. Si desea consultar una descripción completa del sistema y las instrucciones de uso, consulte la guía de referencia del sistema. Si tiene alguna pregunta o necesita alguna aclaración, contacte con el representante de CVRx o llame a CVRx al 1-877-691-7483.

## 2. DISPOSITIVOS NO SEGUROS EN RM

Los generadores de impulsos implantables (IPG por sus siglas en inglés) y electrodos siguientes están contraindicados en entornos de RM:

- ✚ Modelos de IPG 2000 (Rheos™), 2100 (Barostim *neo*™ *legacy*), 2101 (XR-1)
- ✚ Modelos de electrodo 1010, 1014
- ✚ Electrodos reparados con el kit de reparación de electrodos modelo 5010



## 3. INSTRUCCIONES DE USO EN CASO DE RM CONDICIONAL

### A. Configuración del sistema en caso de RM condicional

- ✚ Modelo de IPG 2102 (Barostim *neo*™)
- ✚ Modelos de electrodos 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037



El dispositivo Barostim *neo* se fabrica con una carcasa de titanio y contiene muchos otros metales dentro de esta. Los electrodos se fabrican en acero inoxidable y con otros muchos metales. Los ensayos preclínicos han demostrado que el sistema Barostim *neo* es RM condicional.

Los pacientes implantados con este sistema pueden someterse a RM con arreglo a las condiciones siguientes:

### B. En el caso de obtención de imágenes de cabeza y cerebro, con una bobina de cabeza de transmisión/recepción

- Campo magnético estático de 1,5 teslas (1,5 T).
- Campo de gradiente espacial máximo inferior o igual a 21 T/m.
- Uso exclusivo de la bobina de cabeza de transmisión/recepción (sin la bobina adicional de cuello).
- Obtención de imágenes de la cabeza con el paciente en posición supina, con la cabeza por delante.
- Tasa de absorción específica (SAR por sus siglas en inglés) media máxima de la cabeza de 3,2 W/kg durante 15 minutos de exploración en modo de funcionamiento normal a 1,5 T.
  - **Nota:** La bobina de cabeza debe ser la condición de control.
- Los sistemas implantados con una configuración de un único electrodo o electrodos duales (unilateral o bilateral) con o sin el IPG (estimulador) Barostim *neo* pueden someterse a exploraciones.
- El IPG Barostim *neo* debe estar programado como APAGADO (modo no terapéutico) antes de la exploración y en este estado funcionará como un dispositivo pasivo a todos los efectos.
- Antes de que el paciente acceda al entorno de RM, debe terminarse la sesión de programación del CVRx y el ordenador programador 9010 debe apagarse. Asegúrese de que el programador siga apagado hasta que el paciente salga del entorno de RM.
- Tras la exposición a la RM, al encender el dispositivo, debe confirmarse el correcto funcionamiento del mismo.

#### Calentamiento por RF

En las condiciones de exploración definidas anteriormente, está previsto que el sistema Barostim *neo* produzca un incremento máximo de la temperatura de 2,0 °C tras 15 minutos de exploración continua.

### Artefactos en IRM

En pruebas preclínicas, en las condiciones de exploración definidas anteriormente, los artefactos de imagen provocados por el dispositivo abarcan aproximadamente 48 mm desde el IPG (estimulador) Barostim *neo* en exploraciones con secuencia de pulsos de eco de gradiente realizadas en un sistema de IRM de 1,5 T.

El artefacto abarca aproximadamente 6 mm respecto a un electrodo individual cuando se obtiene una imagen con una secuencia de pulso de eco de gradiente o eco de espín y un sistema de IRM de 1,5T.

### Desplazamiento

Las pruebas de par y de fuerza de desplazamiento magnéticamente inducido indican que los implantes no suponen un riesgo conocido elevado en lo que se refiere al par y a la fuerza de desplazamiento en el entorno de RM.

## C. En el caso de obtención de imágenes de extremidades inferiores

- Campo magnético estático de 1,5 teslas (1,5 T).
- Campo de gradiente espacial máximo inferior o igual a 21 T/m.
- Tasa de absorción específica (SAR por sus siglas en inglés) media notificada máxima del sistema de RM de 2,0 W/kg durante 15 minutos de exploración en modo de funcionamiento normal.
- Escáner de IRM con túnel cilíndrico horizontal convencional.
- Paciente con los pies por delante (en posición de decúbito supino, prono o lateral).
- Transmisión con la bobina de cuerpo o con la bobina de transmisión/recepción que no se extienda más allá del túnel.
- Ubicación de la totalidad del sistema Barostim *neo* implantado fuera del túnel cilíndrico del escáner de RM. Además, en caso de utilizar un escáner de RM con un túnel cuya longitud sea inferior a 1219 mm (48"):
  - y el paciente tiene un dispositivo baroestimulador implantado con electrodos acoplados, mantener al menos una separación de 609 mm (24") entre el centro del túnel y cualquier pieza del sistema Barostim *neo*.
  - y el paciente tiene solo el (los) electrodo(s), mantener al menos una separación de 647 mm (25,5") entre el centro del túnel y cualquier pieza de los electrodos del sistema Barostim *neo*.
- Los sistemas implantados con una configuración de un único electrodo o electrodos duales (unilateral o bilateral) con o sin el IPG (estimulador) Barostim *neo* pueden someterse a exploraciones.
- El IPG Barostim *neo* debe estar programado como APAGADO (modo no terapéutico) antes de la exploración y en este estado funcionará como un dispositivo pasivo a todos los efectos.
- Antes de que el paciente acceda al entorno de RM, debe terminarse la sesión de programación del CVRx y el ordenador programador 9010 debe apagarse. Asegúrese de que el programador siga apagado hasta que el paciente salga del entorno de RM.
- Tras la exposición a la RM, al encender el dispositivo, debe confirmarse el correcto funcionamiento del mismo.

### Calentamiento por RF

En las condiciones de exploración definidas anteriormente, está previsto que el sistema Barostim *neo* produzca un incremento máximo de la temperatura de 2,0 °C tras 15 minutos de exploración continua.

### Artefactos en IRM

No se ha asociado ningún artefacto de imagen con exploraciones en estas condiciones, dado que el dispositivo se encuentra fuera del campo de visión asociado al escáner.

### Desplazamiento

Las pruebas de par y de fuerza de desplazamiento magnéticamente inducido indican que los implantes no suponen un riesgo conocido elevado en lo que se refiere al par y a la fuerza de desplazamiento en el entorno de RM.

#### D. Advertencias de RM

- Al realizar una exploración con transmisión a través de una bobina de cabeza, todas las piezas del sistema Barostim *neo*™ deben encontrarse fuera del túnel cilíndrico del escáner de RM, o podría producirse un calentamiento peligroso.
- La exploración con una bobina de cabeza de RF no puede efectuarse con la bobina de cabeza en modo transmisión. El uso de la transmisión de la bobina de cabeza puede provocar un calentamiento peligroso del dispositivo. Se ha observado que algunas bobinas de cabeza compatibles con exploraciones de 1,5 T son exclusivamente receptoras y utilizan la bobina de cuerpo para transmitir RF. No deben utilizarse bobinas de cabeza solo receptoras.
- No someta el sistema a RM si sospecha que el electrodo puede estar dañado, cortado, o se ha reparado con ayuda del kit de reparación de electrodos modelo 5010. Si existen dudas acerca de si el electrodo se ha reparado, se sugiere realizar una radiografía para comprobarlo. Debe verificarse el correcto estado del electrodo mediante la medición de su impedancia mediante el programador de CVRx. Si la medición de la impedancia del electrodo implantado indica "Alto" o "Bajo", la RM está contraindicada.
- No sitúe ningún componente del sistema programador modelo 9010 o el imán inhibidor externo en el entorno de RM.

#### E. Precauciones en la RM

- Antes de la exploración, debe indicarse al paciente que notifique al técnico del sistema de RM cualquier dolor, incomodidad, calentamiento o cualquier otra sensación poco habitual en el área del dispositivo o de los electrodos que pudiera conllevar la interrupción del procedimiento de RM.
- También debe indicarse al paciente que comunique al médico cualquier cambio en su estado que pueda provocar la desconexión del tratamiento.



EXCLUSIVO PARA CANADÁ: ÚNICAMENTE PARA INVESTIGACIONES CLÍNICAS.

CVRx, Rheos, *neo*, Medicine ReEnvisioned, Barostim *neo*, y Barostim Therapy son marcas comerciales de CVRx, Inc. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.



**CVRx, Inc.**  
 9201 West Broadway Avenue, Suite 650  
 Minneapolis, MN 55445 EE. UU.  
 Teléfono: +1 (763) 416-2840  
 Fax: +1 (763) 416-2841  
 www.cvr.com



**Emergo Europe**  
 Molenstraat 15  
 2513 BH, The Hague  
 Países Bajos  
 Teléfono: +31 70 345 8570  
 Fax: +31 70 346 7299