




# Lista de verificación de IRM

Esta lista de comprobación proporciona pasos prácticos para realizar pruebas de IRM seguras para pacientes con un implante coclear de Oticon Medical. Consulte las «Instrucciones de Uso de Neuro Zti», sección «Información de seguridad sobre IRM» para obtener más información.

 Antes de realizar la exploración del paciente, asegúrese de utilizar siempre la última versión disponible en [www.oticonmedical.com/mri](http://www.oticonmedical.com/mri). Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones al usuario o daños al implante.

Si el paciente tiene un implante adicional (como un marcapasos), asegúrese de que se sigan las directrices de seguridad sobre IRM para ese dispositivo. Si tiene más preguntas, póngase en contacto con [mri.ci@oticonmedical.com](mailto:mri.ci@oticonmedical.com)

## Declaración de seguridad para la prueba de imagen por resonancia magnética (IRM)

Antes de realizar la prueba de resonancia magnética, deben retirarse todos los componentes externos del sistema de implante coclear Oticon Medical (BTE, antena, accesorios, etc.) ya que no son compatibles con esta prueba.	
Los componentes del sistema de implante coclear Oticon Medical implantados (Neuro Zti) son compatibles con la IRM en ciertas condiciones.	

## Antes de realizar la prueba IRM, compruebe que se cumplen los criterios pertinentes


### Paso 1: Compruebe la información del usuario

La mayoría de los datos se pueden encontrar en la tarjeta de identificación del usuario, de lo contrario póngase en contacto con el otorrinolaringólogo.


#### • Compruebe si se trata de un implante unilateral o bilateral:

- Unilateral  Bilateral

#### • Compruebe la última cirugía de implante coclear:

- < 2 semanas  2 a 4 semanas  > 4 semanas
-  **No se permite realizar el examen IRM.**  
Un tiempo de espera mínimo de 2 semanas para que se reduzca la inflamación de la herida.
- Puede ser posible realizar el examen IRM. Durante este periodo puede producirse una ruptura de la herida. Por favor, consulte con el otorrinolaringólogo para realizar una evaluación.
- Se permite realizar el examen IRM.

#### • Determine el modelo o modelos de los implantes del paciente:

- Neuro Zti o Digisonic SP  Otros implantes de OM  Otros fabricantes
- Siga estos pasos para determinar las condiciones de exploración.
- No compatible.
-  Póngase en contacto con el fabricante del otro dispositivo para verificar las limitaciones de la resonancia magnética.

#### • Paso 2: Determine la intensidad del campo magnético estático necesario



- 1,5 teslas  3 teslas
- Compatible con los implantes Neuro Zti y Digisonic SP, siempre que se cumplan las condiciones indicadas en los pasos 5 y 6.
-  Todos los demás implantes de OM están contraindicados en la IRM.
- Implante unilateral:** Asegúrese de que la tarjeta de identificación del usuario muestra el símbolo 3T✓ como se indica en la imagen 1.
- Implante bilateral:** Asegúrese de que la tarjeta de identificación del usuario muestra el símbolo 3T✓ para **ambos** implantes como se muestra en la imagen 1.

Imagen 1:






 Digisonic SP no es compatible con 3 teslas.

 Si el símbolo 3T✓ no está presente, será necesario extraer el imán para realizar pruebas de IRM de 3 teslas. Si el símbolo 3T✓ está presente, es posible realizar pruebas de IRM de 3 teslas siguiendo las condiciones descritas en los pasos 3, 5 y 6.

# Lista de verificación de IRM

Si el usuario es apto para la resonancia magnética:

## Paso 3: Informe al usuario de los posibles efectos secundarios

-  Puede experimentar dolor/malestar, calor localizado o sensaciones auditivas durante la resonancia magnética.
-  Con el implante Neuro Zti: aunque muy poco probable, puede producirse un desprendimiento del imán y será necesario reemplazarlo.
-  Puede producirse desmagnetización del imán debido al campo magnético estático: 2 % con una y 3 % con diez resonancias magnéticas de 3 teslas.

## Paso 4: Gestione la extracción del imán para el implante Neuro Zti (si es necesario)

Para los pacientes que no pueden someterse a una IRM de 3 teslas (consulte los pasos 1 y 2 anteriores), o para reducir el tamaño de los artefactos (consulte el paso 7).


1. Solicite un simulador de imán (M80179) o 2 simuladores de imán en el caso de implantes bilaterales.
2. Solicite un extractor de imán Neuro Zti (M80177) y un imán nuevo (M80178) o dos imanes para ser sustituidos en el caso de implantes bilaterales.
3. Programe con el cirujano de implantes cocleares la cirugía a realizar para extraer el imán antes de la prueba IRM\*.
4. Programe con el cirujano de implantes cocleares la cirugía a realizar para insertar un nuevo imán después de la prueba IRM\*.

## Examen IRM


### Paso 5: Prepare al usuario


- Asegúrese de que el imán ha sido extraído con cuidado, si es necesario.
  - Retire todos los componentes externos antes de entrar en la sala de resonancias.
- Determine el área anatómica que requiere una exploración:

#### Cabeza

-  No se permite el uso de bobinas de cabeza en modo transmisión.

#### Cuerpo


-  • Se puede utilizar una bobina de cuerpo en modo transmisión/recepción.
- Se pueden utilizar bobinas de rodilla en modo transmisión/recepción.
- Se pueden utilizar bobinas solo en modo recepción.

-  Coloque correctamente al paciente en el escáner de resonancia magnética. En el caso de exámenes de IRM que requieran situar la cabeza en el centro del túnel, coloque al paciente en posición supina (imagen 2).



### Paso 6: Asegúrese de que la máquina de IRM está configurada correctamente (solo Neuro Zti)

Imagen 2

Intensidad de campo de IRM	1,5 teslas	3 teslas	SAR promedio máximo en cuerpo	
	200 T/m/s		Distancia (en el eje B0) entre la parte superior de la cabeza y el centro del escáner de IRM ≤ 30 cm	Distancia (en el eje B0) entre la parte superior de la cabeza y el centro del escáner de IRM > 30 cm
Gradiente máximo de campo espacial	20 T/m	15 T/m		
Velocidad máxima de precesión del gradiente inverso por eje	200 T/m/s			
Tiempo de exploración continua por IRM	60 min.			
Aumento máximo de la temperatura en las condiciones especificadas anteriormente	2,8 °C	4,0 °C		
	 1,5 teslas		3,2 W/kg	2,0 W/kg
	3 teslas		1,0 W/kg	0,6 W/kg
			2,0 W/kg	2,0 W/kg

### Paso 7: Realice la prueba IRM (es de esperar que se produzcan artefactos, por ejemplo, con eco de espín, como se indica a continuación):



## Después de la prueba IRM

### Paso 8: Seguimiento del paciente

Tras dejar la sala de IRM, si se ha extraído el imán, programe la cirugía a realizar para insertar un nuevo imán Neuro Zti después de la prueba IRM (consulte el paso 4 anterior). Si la prueba se ha realizado con el imán o imanes en su sitio, coloque el procesador de sonido en la cabeza del paciente y asegúrese de que el dispositivo y la bobina están correctamente colocados. Encienda el procesador de sonido.

-  Si el paciente siente molestias o un cambio en la percepción del sonido, póngase en contacto con el otorrinolaringólogo lo antes posible.