



N° 7433

GUÍA SOBRE EL MANEJO DEL PACIENTE CON IMPLANTE COCLEAR QUE REQUIERE RESONANCIA MAGNÉTICA EN ARGENTINA.

Dra. Silvana Saldaña 1, Dra Adriana Granson 2, Dr. Federico Di Lella 3, Dr. Carlos Boccio 4
(1) Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Otorrinolaringología, sector de Otología. (2) Hospital Italiano de Buenos Aires. Médica del Servicio de Imágenes. (3) Hospital Italiano de Buenos Aires. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología. (4) Hospital Italiano de Buenos Aires. Jefe del programa de Implantes Cocleares. Tte. Gral. Juan Domingo Perón 4190, C1199 CABA.
TE: 011 4959-0200

Correspondencia e-mail: silvana.saldana@hospitalitaliano.org.ar

Introducción

La resonancia magnética (RM) es una herramienta diagnóstica esencial que representa un desafío para los pacientes con implantes cocleares (IC) debido al riesgo de daño por campos magnéticos. Aproximadamente un 10% de estos pacientes necesitarán una RM en algún momento, lo que puede provocar dolor, desplazamiento del imán, desmagnetización y artefactos en las imágenes.

Los primeros modelos de IC no eran compatibles con RM, por lo que requerían la extracción quirúrgica del imán, con los riesgos asociados. En la actualidad, los modelos modernos han sido clasificados como “compatibles con RM”, permitiendo el estudio con ciertas precauciones.

Objetivo

Desarrollar una guía esquemática con advertencias, precauciones y compatibilidad electromagnética de los distintos modelos de IC disponibles en Argentina (Cochlear, Advanced Bionics, MED-EL), a fin de facilitar la indicación segura de RM en estos pacientes.

Métodos y resultados

Se realizó una revisión no sistemática de los manuales de seguridad de los distintos fabricantes.

Los resultados se agruparon por marca:

Advanced Bionics (TABLA 1).

Cochlear (TABLA 2).

MED-EL (TABLA 3).

Discusión

La preparación del estudio RM debe ser coordinada entre el otólogo, el médico que solicita la RM, el radiólogo y el técnico de imágenes. El paciente debe portar la tarjeta identificadora del IC, o en su defecto realizarse una radiografía lateral para identificar el modelo. En caso de IC bilateral con modelos distintos, se recomienda realizar una Rx con angulación craneal para diferenciar los dispositivos. Las complicaciones por no seguir las recomendaciones incluyen dolor, desplazamiento del imán, calentamiento del dispositivo, artefactos y posibles fallos del IC. En pacientes pediátricos, la necesidad de retirar el imán implica anestesia general, aumentando la morbilidad.

Conclusiones

Debe haber justificación médica firme para solicitar la RM. Es fundamental respetar los intervalos postquirúrgicos antes de una RM (1 a 6 meses según fabricante). Se deben retirar todos los componentes externos del IC y aplicar los protocolos específicos del modelo. Si el paciente tiene



fiebre, se contraindica la RM. Es posible realizar RM seguras en pacientes con IC si se siguen las precauciones adecuadas de cada marca y modelo.

Tabla 1. Contraindicaciones para RM y precauciones en cuanto a intensidad de campo en RM (Tesla), necesidad de vendaje o férulas y necesidad de retirar el imán en los modelos de IC de Advanced Bionics en Argentina.

Modelo de IC	Contraindicación de RM	Intensidad de campo de RM (T)	Necesidad de uso de férulas o vendaje	Necesidad de extraer el imán
C1.0	Si	-	-	-
C1.2	Si	-	-	-
CII*	Si	-	-	-
HiRe s 90K	No	1.5 T	Si. (si se deja colocado, se debe vendar con cubierta de la bobina inductiva para antena de RM)	No. Se aconseja retirar si se hace RM en CYC
HiRe s Ultra	No	1.5 T 3 T	Con cubierta de bobina inductiva+vendaje No	No Si
HiRe s Ultra 3D	No	1.5 T 3 T	No No	No No

(IC): implante coclear, (RM): resonancia magnética, (T) : tesla

Tabla 2. Contraindicaciones para RM y precauciones en cuanto a la potencia de campo en RM (unidades Tesla), necesidad de vendaje o férulas y necesidad de retirar el imán en los modelos de IC de Cochlear en Argentina.



Modelo de IC	Contraindicación de RM	de Intensidad de campo de RM (T)	Necesidad de uso de férulas o vendaje	Necesidad de extraer el imán
Nucleus Profile Plus CI 600	No	1.5 T	No	No
Nucleus Profile CI 500	No	1.5 T	Si	No
		3 T	No (Porque se debe extraer el imán)	Si
Nucleus CI 24 RE (CI422, CI24REH, CI24RE)	No	1.5 T	Si	No
		3 T	No (Porque se debe extraer el imán)	Si
Series CI24R y CI24M	No para CI24R (CA), CI24R(CS), CI24R(ST), ABI24M	1,5 3	Si	No
		3 T RNM	No (Porque se debe extraer el imán)	Si
	3T CONTRAINDICADA para CI11+11+2M	1,5	Si	No
Serie CI22M	CI22M con extraíble Imán	1,5 3	No (Porque se debe extraer el imán)	Si
	CI22M sin extraíble Imán	1,5 3	RNM CONTRAINDICADA	

T: tesla, RM: resonancia magnética.

Tabla 3. Contraindicaciones para RM y precauciones en cuanto a intensidad de campo en RM (Tesla), necesidad de vendaje o férulas y necesidad de retirar el imán en los modelos de IC de MED-EL en Argentina.

Modelo de IC	Contraindicación de RM	Intensidad de campo de RM (T)	Necesidad de uso de férulas o vendaje	Necesidad de extraer el imán
Mi1200 SYNCHRON Y	No	0,2T, 1,0T, 1,5T o3,0T.	No	No (puede haber artefactos en la imagen)



XI CONGRESO IBEROAMERICANO DE IMPLANTES
COCLEARES Y CIENCIAS AFINES
GICCA 2025

5 al 7 de julio del 2025
Alvear Icon Hotel. Buenos Aires, Argentina
Presidente: Prof. Dr. Carlos Boccio

Mi1000	No	0,2T	No	No
CONCERTO		1T	Si	(puede haber artefactos en la imagen)
		1,5T	Si	
SONATA	No	0,2T	No	No
		1T	Si	(puede haber artefactos en la imagen)
		1,5T	Si	
PULSAR	No	0,2T	No	No
		1T	Si	(puede haber artefactos en la imagen)
		1,5T	Si	
C40+	No	0,2T	No	No
		1T	Si	(puede haber artefactos en la imagen)
		1,5T	Si	

T: Tesla RM: resonancia magnética, IC: implante coclear.