



Revista Española de Cardiología



4012-6. ¿ES SEGURA LA RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EN PACIENTES DEPENDIENTES DE MARCAPASOS?

Cristina Navarro Valverde, Javier Ramos Maqueda, Cristóbal Rodríguez Gómez, Ricardo Pavón Jiménez, Dolores García Medina, María José Romero Reyes, Francisco Javier Molano Casimiro y Luis F. Pastor Torres, del Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla.

Resumen

Introducción y objetivos: Los pacientes portadores de marcapasos (MP) en los que se indica una resonancia nuclear magnética (RNM) están en creciente aumento. El riesgo potencial de interferencia electromagnética ha limitado su uso, estando aún contraindicado por la *Food and Drug Administration* en algunos casos. Los pacientes dependientes de marcapasos suponen un subgrupo de mayor riesgo potencial por la ausencia de ritmo de escape ventricular estable. El objetivo de este estudio fue evaluar la seguridad de la RNM de 1,5 teslas en este subgrupo de pacientes.

Métodos: Registro prospectivo que incluyó pacientes dependientes de marcapasos (definido como ausencia de ritmo ventricular estable a > 40 lpm) y candidatos a RNM en los que no había una técnica diagnóstica alternativa equivalente. Se incluyeron dispositivos condicionales y no condicionales y exploraciones de todas las regiones corporales. Se aplicó protocolo de seguridad excluyendo dispositivos implantados 6 semanas o cables abandonados. Los dispositivos se programaron preprocedimiento en modo asíncrono (DOO/VOO) desactivándose los algoritmos automáticos, la respuesta ante imán y ruido, el sensor de frecuencia y el cambio de modo ante taquiarritmia auricular. Durante la exploración se mantuvo monitorización electrocardiográfica continua, contacto verbal con el paciente y un cardiólogo presencial. Se evaluaron parámetros clínicos y eléctricos antes y después de la RNM.

Resultados: Se incluyeron 18 resonancias en pacientes con marcapasos de todos los fabricantes (61,1% DDD y 38,9% VVI). El 61,1% eran dispositivos RNM no condicionales y el 16,7% de las exploraciones de la región torácica. La edad media fue 75 años con un 39% de mujeres. No hubo ningún evento clínico, molestias locales en la región del marcapasos ni diferencias significativas en los parámetros eléctricos de los cables, con excepción del umbral de ventrículo derecho en el que se encontraron diferencias estadísticamente significativas pero clínicamente no relevantes, ya que el máximo incremento de umbral fue de 0,25V, y en ningún caso el umbral fue $> 1,00$ V. Dos pacientes se sometieron a 2 exploraciones de resonancia sin detectarse eventos ni cambios eléctricos.

Parámetros eléctricos de dispositivo y cables antes y después de la RNM

Pre-RNM

Post-RNM

p

	Onda P (mV)	$2,8 \pm 1,7$	$2,48 \pm 1,41$	NS
Cable AD	Umbral (V)	$0,62 \pm 0,31$	$0,66 \pm 0,34$	NS
	Impedancia (?)	$405,5 \pm 68,18$	$405,67 \pm 55,07$	NS
	Onda R (mV)	$10,14 \pm 7,78$	$9,07 \pm 7,44$	NS
Cable VD	Umbral (V)	$0,62 \pm 0,14$	$0,67 \pm 0,19$	0,045
	Impedancia (?)	$454,78 \pm 125,75$	$474,67 \pm 121,44$	NS
Batería (V)		$2,84 \pm 0,12$	$2,81 \pm 0,10$	NS

AD: aurícula derecha; VD: ventrículo derecho.

Conclusiones: En pacientes portadores de marcapasos sin escape ventricular estable, la RNM es segura a corto plazo siempre que se realice bajo un protocolo específico seguridad.