SECCEDUCA

Cirugía y…

Pruebas radiológicas

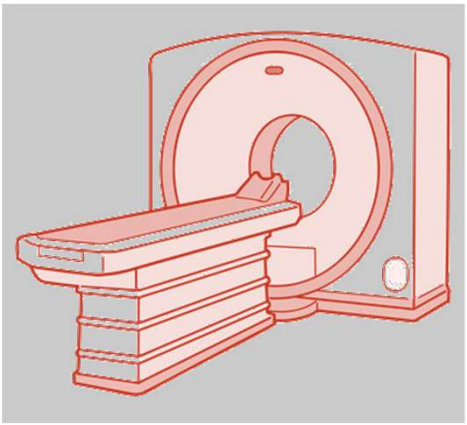
Durante su vida, no es infrecuente que los pacientes intervenidos de cirugía cardiaca y de aorta **necesiten realizar pruebas de imagen para el seguimiento de su enfermedad cardiovascular y de otras patologías**. Una pregunta frecuente es la interferencia de los diferentes aparatos con las prótesis y dispositivos cardiovasculares, lo cual tratará de contestar esta infografía.

Ecografías: utilizan sonido y, por consiguiente, son seguras en todos los aspectos, sin excepción. De hecho, los ecocardiogramas, una forma de ecografía, es común en los pacientes intervenidos. Utiliza una fuente de energía inocua (los ultrasonidos) por lo que carece de riesgo.

Radiografías y tomografía computarizada (TC, "TAC" o "escáner"): se consideran dentro del mismo grupo ya que utilizan la misma fuente de energía, los rayos X. Es una fuente de energía segura a efectos de cualquier dispositivo cardiovascular, por lo que pueden ser realizadas sin riesgo de complicaciones.

Resonancia magnética (RM): se trata de la prueba con mayor tasa de interferencia con los dispositivos cardiovasculares, bien en relación con el material metálico con el que estaban construidos, bien con la presencia de circuitos en el caso de marcapasos y desfibriladores. Desde hace más de dos décadas, los dispositivos utilizados en la actualidad tanto de prótesis como de sistemas electrónicos son compatibles con los aparatos de resonancia magnética. La resonancia magnética es un imán gigante que genera uno de los campos magnéticos más potentes utilizados. Por ello, podría interferir con materiales metálicos. La presencia de metal en las prótesis valvulares, stents, endoprótesis y clips quirúrgicos, es frecuente. Sin embargo, se trata de aleaciones que no interfieren con los campos magnéticos, por lo que son seguras, De hecho, como se indica en la infografía de las prótesis mecánicas, están hechas de carbono y no de metal por lo que no son "metálicas". Los circuitos y materiales de los sistemas de marcapasos y desfibriladores modernos también son compatibles. Sin embargo, en aquellos portadores de dispositivos antiguos, deberán consultar sobre su compatibilidad con sistemas de resonancia magnética con el centro que realizó el implante, antes de llevarla a cabo. No obstante, es adecuado que comunique al médico responsable que es portador de un implante cardiovascular a efectos de incrementar la seguridad. De hecho, se facilita la siguiente tabla para prevenir complicaciones ya que la potencia del campo magnético de la resonancia puede interferir con algunos dispositivos.

Gammagrafía: vuelven a utilizar fuentes de energía similares a la de las radiografías y "escáner" por lo que, también son seguras para los diferentes sistemas de marcapasos, desfibriladores y los implantes de válvulas, stents o endoprotesis.



	Estudio de RM a 1.5 Teslas	Estudio de RM a 3 Teslas
Stent coronario (cualquier tipo)	Seguro	Seguro
Conductos vasculares	Seguro	Seguro
Endoprótesis aórtica	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
Stent aórtico no cubierto	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
Bioprótesis valvular	Seguro	Seguro
Prótesis valvular mecánica	Seguro	Seguro
Conducto valvulado biológico	Seguro	Seguro
Conducto valvulado mecánico	Seguro	Seguro
Homoinjertos/xeno injertos	Seguro	Seguro
Anuloplastia quirúrgica	Seguro	Seguro
Prótesis transcatéter (Sapien®, Evolut®, Tendyne®)	Seguro	Seguro
Reparación borde-a-borde (MitraClip®)	Seguro	Seguro
Otras reparaciones transcatéter	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
Dispositivos de oclusión septal, fugas paravalvulares, dúctus, embolizacón, etc.	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
Cierre percutáneo de orejuela izquierda	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
AtriClip®	Seguro	Seguro
Asistencia ventricular mecánica	No seguro	No seguro
Holter implantable	Seguir las instrucciones del fabricante	Seguir las instrucciones del fabricante
Parches quirúrgicos	Seguro	Seguro
Alambres de cierre esternal	Seguro	Seguro

Dr. E. Martín Gutiérrez

SECCE Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular