



## SANT02. Iniciación a la resonancia magnética

**Sku:** SANT02\_V2

**Horas:** 35

### OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos sobre los principios físicos del fenómeno de la resonancia nuclear magnética aplicados a la formación de imagen digital diagnóstica, y así mismo sobre las condiciones para trabajar con seguridad, los diferentes tipos de secuencia de obtención de imagen, El empleo de contrastes paramagnéticos y valorar la calidad de la imagen.
- Adquirir conocimientos sobre la resonancia nuclear magnética aplicados al trabajo con equipos médicos de RM y sobre el funcionamiento intrínseco del imán y su interacción con el paciente. Adquirir conocimientos sobre el proceso de formación de contraste en resonancia (con realce y sin realce de contraste), así como sobre los diferentes tipos de fármacos que se utilizan actualmente como contraste.
- Adquirir conocimientos sobre los parámetros de exploración y su influencia en la formación de la imagen digital por RM.
- Identificar los factores de riesgo que pueden provocar situaciones indeseables en el entorno de la RM y aplicar los procedimientos que permitan trabajar con seguridad al profesional con el paciente y con el propio equipo de RM.
- Preparar el servicio y al paciente para la realización de la prueba y adquirir conocimientos básicos sobre la anestesia en resonancia magnética.

### CONTENIDOS

**UD1. Física de la Resonancia Magnética (RM).** 1.1. Fundamentos físicos. 1.2. Comportamiento magnético de los núcleos atómicos. 1.3. Fenómeno de resonancia nuclear magnética. 1.4. Fenómeno de relajación. 1.5. Resonancia frente a relajación. **UD2. Contrastes en RM** 2.1. Mecanismos de contraste. 2.2. Contrastes positivos en la imagen digital. 2.3. Contrastes negativos en la imagen digital. 2.4. Factores de riesgo en la aplicación de contrastes paramagnéticos. **UD3. Calidad de imagen digital.** 3.1. Parámetros primarios. 3.2. Parámetros secundarios. **UD4. Seguridad en RM.** 4.1. Riesgos. 4.2. Objetos potencialmente peligrosos. 4.3. Zonas de acceso restringido. 4.4. Personal del servicio de RM y personal ajeno. 4.5. Mujeres embarazadas: trabajadoras y

pacientes. 4.6. Prótesis y dispositivos biomédicos. 4.7. Presencia de cuerpos extraños en el cuerpo. 4.8. Piercings, joyería, tatuajes y maquillaje permanente. 4.9. Protección auditiva. 4.10. Seguridad con el empleo de contrastes paramagnéticos. **UD5. Atención al paciente en RM.** 5.1. Preparación previa a la prueba. 5.2. Anestesia en RM. 5.3. Monitorización. 5.4. Manejo y movilización de pacientes. 5.5. Aislamientos hospitalarios y RM.