

Iniciación a la resonancia magnética

Modalidad: curso e-Learning Duración: 35 horas

Categorías: Sanidad

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.