

Cuidados enfermeros en radiología

Curso de 80 h de duración, acreditado con 8,6 Créditos CFC

Programa

1. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA

- 1) Introducción.
- 2) Historia de la radiología.
- 3) Conceptos.
- 4) Enfermería radiológica.
 - a. Descripción.
 - b. Finalidad.
 - c. Rol.

2. BIOFÍSICA EN RADIOLOGÍA

- 1) La Materia.
 - a. Teorías.
 - i. Continuismo.
 - ii. Atomismo.
- 2) El Átomo.
 - a. Evolución del modelo atómico.
 - b. Estructura del átomo.
- 3) Radiación electromagnética.
 - a. Concepto de radiación.
 - b. Concepto de radiación electromagnética.
 - c. Propiedades.
 - d. Clasificación.
- 4) Radiaciones Ionizantes.
 - a. Concepto.
 - b. Propiedades de los RX.
 - c. Mecanismos de producción.
- 5) Interacciones de las radiaciones con la materia.
 - a. Concepto de absorción.
 - b. Factores que influyen.
 - c. Fenómenos de absorción.
- 6) Acción Biológica de la radiación.
 - a. Concepto.
 - b. Factores que influyen.
 - c. Densidades orgánicas.
- 7) Aplicaciones en el campo de la salud.
 - a. Introducción.
 - b. Radiodiagnóstico.
 - i. Fundamento.
 - ii. Propiedades de los rayos X en radiodiagnóstico.
 - iii. Factores de la radiación diagnóstica.

3. "RADIOPROTECCIÓN"

- 1) Introducción
- 2) Principios básicos
- 3) Terminología
- 4) Riesgos radiológicos hospitalarios
- 5) Protección radiológica del paciente
 - a. Conceptos básicos para la reducción de dosis de radiación en exploraciones radiológicas convencionales
 - i. Cantidad y calidad de RX de diagnóstico: "la regla del 15%"
 - ii. Interacciones útiles e inútiles de los rayos-x en radiodiagnóstico.
 - b. Técnicas de reducción de dosis en exploraciones radiológicas convencionales.
 - i. El kilovoltaje y miliamperaje.
 - ii. La colimación de campos.
 - iii. La compresión del área bajo estudio: el paciente obeso.
 - iv. La repetición de radiografías por falta de uniformidad de la densidad óptica.
 - La exposición automática: posición relativa del exposímetro y del paciente.
 - Diferencias importantes de espesor en el área anatómica bajo estudio.
 - v. Protección de las gónadas y cristalino.
- 6) Protección radiológica en las embarazadas
- 7) Protección radiológica del trabajador

4. PREPARACIÓN RADIOLÓGICA

- 1) Preparación del paciente
 - a. La información o preparación psicológica.
 - b. Preparación física.
- 2) Contrastes radiológicos
 - a. Definición.
 - b. Historia de las sustancias utilizadas.
 - c. Características.
- 3) Clasificación
 - a. Contraste positivo y contraste negativo.
 - b. El bario y el yodo.
 - c. Otros medios de contraste.

5. ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA

- 1) Administración de los medios de contraste
 - a. Información al paciente. Consentimiento informado.
 - b. Vías de administración.
- 2) Reacciones adversas
 - a. Definición.
 - b. Notificación.
 - c. Clasificación.
- 3) Protocolos de actuación
 - a. Previo a la administración del contraste yodado.
 - b. Ante reacción leve.
 - c. Ante reacción moderada o grave.
 - d. Ante reacción anafiláctica o muy grave.

6. TÉCNICAS DE EXPLORACIONES IONIZANTES

- 1) Introducción.
- 2) Estudios con radiología convencional.
- 3) Estudios del aparato digestivo.
 - a. Esofagograma o tránsito esofágico.
 - b. Estudio esofagogastroduodenal o E.G.D.
 - c. Tránsito intestinal.
 - d. Enema opaco.
- 4) Estudios del aparato excretor.
 - a. Urografía intravenosa.
 - b. Pielografía retrograda.
 - c. Cistografía.
 - d. Uretrografía.
- 5) Tomografía computarizada.
 - a. Tomografía computarizada de cráneo.
 - b. Tomografía computarizada de tórax.
 - c. Tomografía computarizada de abdomen.
- 6) Mamografía.
- 7) Otros estudios con radiaciones ionizantes.
 - a. Histerosalpingografía.
 - b. Dacriocistografía.
 - c. Sialografía.
- 8) Radiología digital.

7. TÉCNICA DE EXPLORACIONES NO IONIZANTES: ECOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNÉTICA

- 1) La Ecografía.
 - a. Introducción a la ecografía.
 - b. Desarrollo histórico de la ecografía.
 - c. Principios físicos de la ecografía.
 - d. Componentes del ecógrafo.
 - i. El Transmisor.
 - ii. El Transductor.
 - iii. El Receptor.
 - iv. El Procesador.
 - v. Método de grabación y almacenamiento de la imagen.
 - e. Efectos biológicos en la ecografía.
 - f. Exploraciones más frecuentes en ecografía.
 - g. Protocolos de ecografías.
 - i. Hepática.
 - ii. Pélvica.
 - iii. Abdomen.
 - iv. Tiroidea-paratiroidea.
 - v. Músculo-esquelética general.
 - vi. Biopsia de mama dirigida por ecografía.
 - vii. Punción-aspiración con aguja fina (PAAF) mediante control de ecografía.
 - viii. Ecografía de mama para la colocación de arpón guía.
 - ix. Ecografía en obstetricia.
- 2) La resonancia magnética.

- a. Introducción a la resonancia magnética.
- b. Desarrollo histórico de la RM.
- c. Principios físicos en la RM.
- d. Componentes de la RM.
 - i. Secuencias.
 - ii. El espacio K.
 - iii. Gradientes.
 - iv. Bobinas.
 - v. Imán.
 - vi. Jaula de Faraday.
 - vii. Resolución.
 - viii. Matriz.
 - ix. Grosor de corte.
- e. Indicaciones de la RM.
- f. Protocolos de RM.
- g. Contrastes en RM.
- h. Riesgos en RM.
- i. Labor enfermera en RM.

8. CONTROL DE CALIDAD

- 1) Control de calidad en radiodiagnóstico
 - a. Real Decreto 1976/1999 de 23 de diciembre
 - i. Justificación y optimización de las exploraciones radiológicas
 - ii. Limitación de dosis
 - iii. Medidas de control de calidad
 - iv. De los equipos de medida
 - v. Procedimiento para la evaluación
- 2) Factores que afectan a la calidad de la imagen
 - a. El contraste
 - b. La nitidez
 - c. La imagen de radiación
 - d. Factores de exposición que afectan a la imagen de radiación
 - e. Placa radiográfica, pantallas de refuerzo y chasis
 - f. Control del procesado
 - i. Revelado
 - ii. Fijado
 - iii. Lavado
 - iv. Secado
 - v. Control de calidad de la reveladora
 - g. Mantenimiento de los aparatos
- 3) Características de los sistemas digitales
- 4) Evaluación de la calidad de imagen
 - a. Control de calidad de la placa desechada por motivos técnicos
 - b. Control de calidad de la placa desechada por motivos diagnósticos
 - i. Radiografías oscuras y radiografías claras
 - ii. Fallo de posición
 - iii. Fallo de reveladora o fallo de aparato
 - iv. Otras causas
 - c. Recogida de datos
 - d. Control de calidad de la placa desechada por motivos diagnósticos

9. INTRODUCCIÓN A LA RADIOLOGÍA VASCULAR INTERVENCIONISTA

- 1) Introducción.
- 2) Evolución histórica de la radiología intervencionista.
- 3) Situación Actual de la radiología intervencionista.
- 4) Enfermería en la radiología intervencionista.
- 5) Materiales de diagnóstico y terapéutica:
 - a. Agujas.
 - b. Guías.
 - c. Dilatadores.
 - d. Introdutores.
 - e. Catéteres.
 - f. Endoprótesis.
 - g. Sistemas de protección distal.
 - h. Filtros de vena cava.
 - i. Materiales de embolización.
 - j. Materiales para intervencionismo no vascular (catéteres de drenaje, prótesis no vasculares...)
- 6) Medios de contraste.
 - a. Contrastes yodados.
 - b. Dióxido de carbono como medio de contraste.

10. RADIOPROTECCIÓN EN RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA

- 1) Radiobiología, conceptos generales.
- 2) Protección radiológica del trabajador.
 - a. Magnitudes y unidades radiológicas.
 - b. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.
 - c. Protección contra las radiaciones ionizantes.
 - d. Protección radiológica operacional.
 - e. Dosimetría y límite de dosis.
 - f. Dispositivos de protección.
 - g. Consejos para trabajar con seguridad radiológica.
- 3) Protección radiológica del paciente.

11. LA IMAGEN EN RADIOLOGÍA VASCULAR INTERVENCIONISTA

- 1) Imagen médica
 - a. Introducción a la imagen médica
 - b. Desarrollo histórico
 - c. Sustracción de imagen
 - d. Usos clínicos
- 2) Imagen digital
 - a. Breve evolución histórica
 - b. La imagen analógica y digital
 - i. Inconvenientes de los equipos e imágenes analógicas
 - ii. Conversión analógica - digital
 - iii. Imagen digital
 - iv. Características de la imagen digital

- v. La angiografía por sustracción digital (ASD)
- 3) Sistemas de adquisición de imagen
 - a. El equipo de visualización de imagen
 - b. La red
 - c. Sistema de almacenamiento

12. PROCEDIMIENTOS EN RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA

- 1) Intervencionismo general.
- 2) Sistema Vascular. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
 - a. Angiografía por catéter.
- 3) Aparato digestivo.
 - a. Desvío portosistémico intrahepático transyugular
- 4) Urología y Ginecología
 - a. Embolización de fibroides uterinos
- 5) Nefrología
 - a. Nefrostomía
- 6) Aparato respiratorio
 - a. Biopsia de aspiración de nódulos pulmonares
- 7) Oftalmología
 - a. Stent nasolagrimal
- 8) Neurorradiología
 - a. Embolización con coil desprendible.

13. ACTUACIONES Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA

- 1) Cuidados enfermeros generales de radiología vascular e intervencionista
- 2) Cuidados de enfermería pre-procedimiento.
 - a. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos vasculares.
 - b. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos no vasculares.
- 3) Cuidados de enfermería intra-procedimiento.
 - a. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos vasculares.
 - b. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos no vasculares.
- 4) Cuidados de enfermería post-procedimiento.
 - a. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos vasculares.
 - b. Ante procedimientos diagnósticos / terapéuticos no vasculares.
- 5) Diagnósticos de enfermería y plan de cuidados.
 - a. Diagnósticos enfermeros. NANDA.
 - i. Dolor agudo.
 - ii. Riesgo de infección.
 - iii. Temor.
 - iv. Conocimientos deficientes.
 - b. Intervenciones de enfermería.
 - i. Hemorragia.
 - ii. Infección.
- 6) Educación para la salud.