

**PROGRAMACIÓN 2007 / 2008**

*Escuela Universitaria de Enfermería  
Melilla  
Universidad de Granada*

**ENFERMERÍA RADIOLOGICA**

**TIPO DE ASIGNATURA:** OBLIGATORIA DE UNIVERSIDAD

**NIVEL:** DIPLOMATURA.

**CURSO EN QUE SE IMPARTE:** TERCERO

**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL

**PROFESOR:** Enrique Remartínez Escobar

**TUTORIAS;**

Martes de 11 a 13 horas en el sevico de radiología del hospital comarcal.

Miércoles de 17.30 a 18.30 en la EUEM.

**CRÉDITOS:**

4.5 créditos ECTS (teórico) equivalente a 112 horas.

Clases magistrales: 45 horas.

Trabajo/estudio alumno: 67 horas.

## **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA/COMPETENCIAS**

### **Competencias asociadas con valores profesionales y el papel de la enfermería:**

1. Capacidad para trabajar en un contexto profesional, ético y de códigos reguladores y legales, reconociendo y respondiendo a dilemas y temas éticos o morales en la práctica diaria.
3. Capacidad para Educar, facilitar, apoyar y animar la salud, el bienestar y el confort de las poblaciones, comunidades, grupos e individuos cuyas vidas están afectadas por la mala salud, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o la muerte.
5. Capacidad para ajustar su papel con el objeto de responder efectivamente a las necesidades de la población o los pacientes. Cuando sea necesario y apropiado, ser capaz de desafiar los sistemas vigentes para cubrir las necesidades de la población y los pacientes.
6. Capacidad para aceptar la responsabilidad de su propio aprendizaje y desarrollo profesional, utilizando la evaluación como el medio para reflejar y mejorar su actuación y aumentar la calidad de los servicios prestados.

### **Competencias asociadas con la práctica enfermera y la toma de decisiones clínicas**

7. Capacidad para emprender valoraciones exhaustivas y sistemáticas utilizando las herramientas y marcos adecuados para el paciente, teniendo en cuenta los factores físicos, sociales, culturales, psicológicos, espirituales y ambientales relevantes.
8. Capacidad para reconocer e interpretar signos normales o cambiantes de salud/mala salud, sufrimiento, incapacidad de la persona (valoración y diagnóstico).
9. Capacidad para responder a las necesidades del paciente planificando, prestando servicios y evaluando los programas individualizados más apropiados de atención junto al paciente, sus cuidadores y familias y otros trabajadores sanitarios o sociales.
10. Capacidad para cuestionar, evaluar, interpretar y sintetizar críticamente un abanico de información y fuentes de datos que faciliten la elección del paciente.

11. Capacidad de hacer valer los juicios clínicos para asegurar que se alcanzan los estándares de calidad y que la práctica está basada en la evidencia.

**Capacidad para utilizar adecuadamente un abanico de habilidades, intervenciones y actividades para proporcionar cuidados óptimos**

12. Capacidad para mantener la dignidad, privacidad y confidencialidad del paciente (utilizando las habilidades...).

13. Capacidad para poner en práctica principios de salud y seguridad, incluidos la movilización y manejo del paciente, control de infecciones, primeros auxilios básicos y procedimientos de emergencia (utilizando las habilidades...).

15. Capacidad para considerar los cuidados emocionales, físicos y personales, incluyendo satisfacer las necesidades de confort, nutrición e higiene personal y permitir el mantenimiento de las actividades cotidianas (utilizando las habilidades...).

17. Capacidad para informar, educar y supervisar a pacientes y cuidadores y sus familias (utilizando las habilidades...).

**Conocimiento y competencias cognitivas**

18. Conocimiento relevante y capacidad para aplicar teorías y práctica, en el manejo de los pacientes que van a ser sometidos a exploraciones o tratamientos radiológicos.

19. Conocimiento relevante de los tipos de exploraciones y tratamientos a los que pueden ser sometidos los pacientes, así como sus beneficios e inconvenientes.

**Competencias interpersonales y de comunicación (incluidas las tecnologías para la comunicación)**

26. Capacidad para una comunicación efectiva (incluyendo el uso de tecnologías): con pacientes, familias y grupos sociales, incluidos aquellos con dificultades de comunicación.

27. Capacidad para permitir que los pacientes y sus cuidadores expresen sus preocupaciones e intereses, y que puedan responder adecuadamente. Por ejemplo, emocional, social, psicológica, espiritual o físicamente.

29. Capacidad para usar adecuadamente las habilidades de consejo (técnicas de comunicación para promover el bienestar del paciente).

### **Resultados del Aprendizaje**

Relaciona las estructuras y las funciones orgánicas independientes de forma integrada.

Utiliza con propiedad la terminología de las distintas áreas de conocimientos que integra la estructura y funcionamiento de cuerpo humano aplicándolos a su campo profesional.

Identifica e interpreta las bases estructurales y funcionales que subyacen en los procesos patológicos.

Aplica los conocimientos sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano para reconocer, interpretar y valorar los signos de normalidad y cambios en los estados de salud y enfermedad.

Razona las bases estructurales y funcionales que subyacen a los cuidados y los procedimientos de enfermería.

Conoce los diferentes sistemas de tratamiento y diagnóstico radiológico, y el uso adecuado de los mismos en los diferentes supuestos clínicos.

Conoce las ventajas e inconvenientes del uso de las radiaciones ionizantes y de sus efectos biológicos adversos.

Utiliza las preparaciones adecuadas de los pacientes para la correcta realización de las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen.

Desarrolla habilidades básicas para recuperar y analizar información de distintas fuentes.

Adquiere la capacidad de integrarse en un equipo de trabajo con expertos de otros campos.

Utiliza las bases morfológicas y funcionales para realizar una exploración de enfermería eficaz.

**PRERREQUISITOS:** Haber adquirido conocimientos de las asignaturas de Fundamentos de fisiología y anatomía

### **CONTENIDO:**

#### **BIOFISICA BASICA DE LAS RADIACIONES IONIZANTES**

- 1-Estructura de la Materia. La corteza y el núcleo atómico.
- 2-La Radiación .Conceptos básicos.

- 3-La Radiación Electromagnética. Radiación X y Radiación gamma.
- 4-Radiactividad Natural y Artificial Tipos de desintegración Radiactiva.
- 5-Interacción de la Radiación con la materia. Partículas.
- 6-Interacción de la Radiación con la Materia. Fotones.
- 7-Detección y Medida de la Radiación. magnitudes y Unidades radiológicas.
- 8-Factores que influyen la acción Biológica de la Radiación.
- 9-Efectos celulares y efectos tisulares de la Radiación. Acción Aguda y Acción Crónica.

### **RADIOTERAPIA**

- 10-Concepto de Tumor Maligno, y Tumor Benigno.
- 11-Acción Normal de la Radiación sobre células normales y cancerosas.
- 12-Modalidades de irradiación.
- 13-El Cáncer de mama como modelo de estudio de las neoplasias malignas.

### **MEDICINA NUCLEAR**

- 14-Instrumentación en Medicina Nuclear. Nociones básicas e espectrometría gamma.
- 15-Principios de utilización de los trazadores y radiofarmacos.
- 16-Estudios morfológicos con trazadores radiactivos.
- 17-Estudios dinámicos con trazadores.

### **RADIODIAGNOSTICO**

- 18-Introducción al diagnostico por imagen.
- 19-La imagen radiológica. Técnicas.

20-Medios de contraste. Utilización, clasificación, vías de administración y accidentes. Preparación del paciente para estudios radiológicos.

21-La exploración radiológica del Tórax.

22-La exploración radiológica de Aparato Digestivo.

23-La exploración radiológica del Aparato Urogenital.

24-La exploración radiológica en ORL.

25-La exploración radiológica del SNC (Sistema Nervioso

Central).

26-La exploración radiológica del Sistema Óseo.

27-La exploración radiológica del Sistema Vascular y Linfático.

28-Radiología Intervencionista.

29-La Tomografía Axial Computerizada (TAC) y la Resonancia Magnética por Imagen (RMI).

30-La exploración radiológica en pediatría.

## **RADIOPROTECCION**

31-El Reglamento de protección contra las radiaciones ionizantes.

32-Radioprotección del personal profesionalmente expuesto.

33-Radioprotección del paciente.

34-Radioprotección de la Comunidad.

## **PROGRAMA TEORICO PRACTICO**

+Elementos básicos y auxiliares del radiodiagnóstico.

+Anatomía y semiología radiológica de los Distintos órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.

+Instrumentación.

+Instrumentación en Medicina Nuclear.

+Instrumentación en Radioterapia.

## **METODOLOGÍA:**

### **Teoría:**

#### **Clases teóricas**

El método utilizado para desarrollar estas clases es: La Clase Magistral Participativa, utilizando medios audiovisuales fundamentalmente, cañón de PC y video.

#### **Participación:**

El alumno participara en clase con la resolución de múltiples supuestos prácticos, que complementaran el contenido teórico de la asignatura para mejor comprensión de la utilidad y empleo de las técnicas de diagnóstico por imagen.

Se pretende al seguir esta metodología que el alumno sea capaz de entender el significado, utilidades y preparación de los pacientes que van a ser sometidos a exploraciones radiológicas, así como la indicaciones y contraindicaciones básicas de los procedimientos de diagnóstico y tratamiento radiológicos.

## **EVALUACIÓN:**

### **Teoría:**

#### **Examen contenido teórico: 80% de la nota final de los contenidos teóricos**

Se realizará un solo examen de evaluación final.

a) Examen de 10 a 20 preguntas tipo test de respuesta múltiple, por cada tres respuestas erróneas, se invalidará una correcta, y/o de cuatro o cinco preguntas de desarrollo abierto.

b) Examen de preguntas de desarrollo abierto/cortas, planteadas a nivel de análisis y relación de conceptos.

Al examen final solo podrán presentarse los alumnos que hayan asistido al menos al 50% de las clases teórico/prácticas.

En las convocatorias extraordinarias de Septiembre y Diciembre, la prueba podrá ser igual a la descrita para las convocatorias ordinarias.

**En la evaluación final** será tomada en cuenta la asistencia y participación en los supuestos teórico/prácticos que se realizan en clase.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Gálvez Galán, F. La mano de Bertha, otra historia de la radiología. Madrid: JUSTE SAQF; 1995.
- Pedrosa C, Diagnostico por imagen. Tomos I y II. Editorial Interamericana 1986.
- Ballinger, Philip W. Atlas de posiciones radiográficas y procedimientos radiológicos, 3 volúmenes, Tomo III. Barcelona: SALVAT MASSON; 1993.
- Swallow, RA; Naylor, E. Clark. Posiciones en radiografía. 3ª edición. Barcelona: SALVAT; 1988
- Monnier, JP. Cuadernos de radiología, vol. 3 El pulmón. 2ª reimpresión. Barcelona: MASSON; 1997.
- Brunelle, F. y col. Cuadernos de radiología, vol. 10 Radiopediatría. 3ª reimpresión. Barcelona: MASSON; 1997
- Thevenin, P. y cols. Cuadernos de radiología, vol. 9 Aparato cardiovascular. 3ª reimpresión. Barcelona: MASSON; 1997
- Jouve P. Manual de ecografía general del adulto. Tomos I, II, III, IV y V. Masson 1997.
- Swischuk L. Fundamentos de radiologia pediatria. Marban 1995.
- Padrón Pérez, C. y cols. Manual de TC. Madrid: Katamanan Publicidad, S.L; 1996.

- Whitehouse GH. y col. Técnicas de radiología diagnóstica. Barcelona: Ed. DOYMA; 1987.
- Eisenberg, RL y col. Radiología patológica. Barcelona: Mosby Year Book; 1992.
- Julio César de Cos Juez y cols. Protocolos de exploración mediante TC de tercera generación y empleo de inyector. Madrid: Mallinckrodt Medical. 1997.
- Kastler B. Principios de RM , manual de autoaprendizaje. Masson 1994.
- Carreras JL. PET en oncología. Nova Sidonia. Madrid 2002.
- Schild H. Todo sobre los medios de contraste (...bueno casi). Schering 1995.
- I Jornadas sobre seguridad en radiología. Ilustre Colegio de médicos de Madrid. Ediciones TCC 2006.
- Ministerio de Sanidad y consumo. Instituto Nacional de la Salud. Manual general de protección radiológica. Madrid: INSALUD, Secretaría General. 1993.

#### REVISTAS DE ENFERMERÍA

- Enfermería Radiológica. Zaragoza.
- Revista Rol de Enfermería. Barcelona.
- Enfermería Científica. Barcelona.
- Enfermería Clínica. Madrid.

#### PAGINAS WEB

Sociedad Española de enfermería radiológica SEER:

**<http://www.enfermeriaradiologica.org/marcprincipal.htm>**

Sociedad Española de radiología médica (SERAM)

**[http://www.seram.es/formacion\\_criterios\\_remision.php](http://www.seram.es/formacion_criterios_remision.php)**