

Plan 205 Dip. en Fisioterapia

Asignatura 19037 RADIOLOGIA Y DIAGNOSTICO POR LA IMAGEN

Grupo 1

**Presentación**

Conocimientos básicos del diagnóstico por imagen: Radiología, Ecografía, Resonancia Magnética, Tomografía Computarizada; resaltando su utilidad en el campo de la rehabilitación y fisioterapia.

**Programa Básico****Objetivos****OBJETIVOS GENERALES:**

1. Conocer las diferentes técnicas de diagnóstico por la imagen aplicables a la fisioterapia.
2. Resaltar la importancia y proyección de la asignatura en el currículum de la diplomatura.
3. Fomentar el desarrollo de actitudes críticas y despertando en el alumno la necesidad del estudio continuado y la investigación sistemática.
4. Buscar la participación activa del alumno en su propio proceso educativo.
5. Facilitar al acceso a las fuentes de información y al manejo de bibliografía.
6. Mejorar en el alumno su capacidad de expresión oral y escrita en una terminología científica adecuada.
7. Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Familiarizar al alumno con las diferentes técnicas del diagnóstico por la imagen resaltando su utilidad en el campo de la rehabilitación y fisioterapia.
2. Conocer el funcionamiento de un Servicio de diagnóstico por la imagen en la actualidad con la incorporación de las nuevas Tecnologías de información y comunicación (TIC).
3. Aprender y entender los conceptos generales de radiobiología.
4. Adquirir los principios y normas básicas de radioprotección.
5. Comprender los mecanismos básicos de formación de la imagen en las diferentes técnicas empleadas.
6. Conocer los nombres de las exploraciones radiológicas normalmente empleadas en el estudio de cada órgano y sistema, con especial atención a la patología osteoarticular, así como los datos fundamentales de la técnica de realización.
7. Identificar y describir los órganos y estructuras contenidos en una exploración radiológica.
8. Reconocer las alteraciones radiológicas más frecuentes que poseen implicaciones en cuanto a la evolución, evaluación, indicación o contraindicación de fisioterapia.

**Programa de Teoría****Bloque I. - GENERALIDADES**

- TEMA 1.- Recuerdo históricos, Definición y propiedades de los Rayos X., Producción de los rayos X. Interacción de los fotones con la materia y Formación de la imagen radiológica, radiación dispersa. Conceptos básicos de la imagen radiológica
- TEMA 2.- Conceptos básicos de la imagen radiológica . Estrategia a seguir ante una Rx. Diferentes técnicas de imagen. Estudios con Contrastes radiológicos.
- TEMA 3. - Efectos biológicos de los Rayos X. Mecanismos de acción biológica. Radiosensibilidad - Radioresistencia. Magnitudes y unidades radiológicas. Protección radiológica. Dosimetría.
- TEMA 4.- Tomografía Computarizada: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas. Aplicaciones clínicas.
- TEMA 5.- Ecografía: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas.

## Aplicaciones clínicas.

- TEMA 6.- Resonancia magnética: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas. Aplicaciones clínicas.
- TEMA7.- Digitalización del Departamento de Diagnóstico por la Imagen. Sistemas de archivo y comunicación de imágenes (PACS) y Sistema de Información radiológico (RIS). Telemedicina.

## Bloque II - ANATOMIA RADIOLÓGICA, TÉCNICAS Y PROYECCIONES

- TEMA 8 - Estudio radiológico del cráneo cara y contenido Proyecciones básicas. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 9- Estudio radiológico de la columna cervical, dorsal y lumbosacra. Proyecciones básicas. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 10.- Estudio radiológico de la cintura escapular y miembros superiores. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 11.- Estudio radiológico de la cintura pelviana y miembros inferiores. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 12.- Estudio radiológico del tórax. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 13.- Estudio radiológico del corazón. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 14.-Estudio radiológico del aparato digestivo. Cavidad peritoneal. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 15 .-Estudio radiológico del aparato genito-urinario, retroperitoneo y grandes vasos. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.
- TEMA 16 Telerradiografía de raquis y extremidades inferiores. Sistemas de medición.
- TEMA 17.- Alteraciones del Crecimiento. Edad ósea, Metabolismo óseo, osteoporosis y métodos para su valoración.
- TEMA 18.- Los ultrasonidos en el estudio y valoración de las afecciones del sistema músculo-esquelético.
- TEMA 19.- Tomografía computarizada en el estudio y valoración de las afecciones del sistema músculo-esquelético.
- TEMA 20.-: Resonancia Magnética en el estudio y valoración de las afecciones del sistema músculo-esquelético.

## Programa Práctico

### Bloque III- PROGRAMA PRÁCTICO

- TEMA 21.- Semiología radiológica del tórax
- TEMA 22.- Semiología radiológica del corazón
- TEMA 23.-. Semiología radiológica del SNC.
- TEMA 24.- I: Semiología radiológica de la columna vertebral y pelvis..
- TEMA 25.-. II: fracturas y luxaciones
- TEMA 26.-. III.. Problemas consolidación. Métodos de fijación y prótesis articulares.
- TEMA 27.-. IV: Lesión ósea solitaria
- TEMA 28.-.V: Enf. Constitucionales y Lesiones óseas generalizadas.
- TEMA 29.-. VI. Artropatías
- TEMA 30.-. VII. Partes blandas

.- Visita al Servicio de Radiodiagnóstico para conocer las instalaciones y funcionamiento de las distintas técnicas de imagen. Fechas y grupos por determinar.

## Evaluación

Un examen final de 50 preguntas tipo "test" .  
5 opciones, solamente una verdadera.  
Las preguntas falladas puntúan de forma negativa.

## Bibliografía

Pedrosa, César S.: "Diagnóstico por imagen". Compendio de radiología clínica. Ed. Interamericana-McGraw-Hill.  
\* Möller, Torsten B.: "Atlas de anatomía radiológica". Ed. Marban. \* Bloem, Johan L.: "Atlas de anatomía" por T.C. y R.M. Ed. Marban. \* Eisenberg, Ronald L.: "Atlas de diagnóstico diferencial por la imagen". Ed. Consulta.