

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 histórico, Definición y propiedades de los Rayos X., Producción de los rayos X

TEMA 2.- Formación de la imagen radiológica: registros de la imagen. 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.-Conceptos básicos de la imagen radiológica: densidades, características físicas y aspectos técnicos. Percepción visual, integración psíquica. Estrategia a seguir ante una Rx.

---

TEMA 5.- Tomografía Computarizada: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas. Aplicaciones clínicas.

TEMA 6.- Ecografía: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas. Aplicaciones clínicas.

TEMA 7.- Resonancia magnética: Recuerdo histórico. Componentes. Fundamentos y bases físicas. Diferentes sistemas. Aplicaciones clínicas.

TEMA 8.- 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 9 - Estudio radiológico del cráneo cara y contenido Proyecciones básicas. Técnicas. Anatomía radiológica.

TEMA 10- Estudio radiológico de la columna cervical, dorsal y lumbosacra. Proyecciones básicas. Técnicas. Anatomía radiológica.

TEMA 11.- Estudio radiológico de la cintura escapular y miembros superiores. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.

TEMA 12.- Estudio radiológico de la cintura pelviana y miembros inferiores. Proyecciones más usuales. Técnicas. Anatomía radiológica.

TEMA 13.- Estudio radiológico del tórax. 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 I

TEMA 22.- Semiología radiológica del tórax II

TEMA 23.-. Semiología radiológica del SNC. Aportación de los métodos radiológicos en enfermedades cerebrovasculares, inflamatorias y desmielinizantes.

TEMA 24.- Sistema musculoesquelético I: Semiología radiológica de la columna vertebral. (1ª parte)

TEMA 25.- Sistema musculoesquelético II: Semiología radiológica de la columna vertebral (2ª parte) y pelvis.

TEMA 26.-. Sistema musculoesquelético III: fracturas y luxaciones

TEMA 27.-. Sistema musculoesquelético IV Metodos de fijacion y protesis articulares.

---

---

TEMA 28.-. Sistema musculoesquelético V: Lesión ósea solitaria

TEMA 29.-. Sistema musculoesquelético. VI: Enf. Constitucionales y Lesiones óseas generalizadas.

TEMA 30.-. Sistema musculoesquelético VII. Artropatias

TEMA 31.-. Sistema musculoesquelético VIII. Partes blandas

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

---

### Evaluación

Un examen final de tipo "test" de respuesta múltiple

---

### 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.

---